ＦＡＳＴデータ処理ソフト

〔操作説明書〕

第４版

平成２３年１０月

変更履歴

2009/08　第１版　正式リリース

2009/10　第２版　メイン画面レイアウト変更に伴う変更

2010/01　第３版　月報集計種別の追加に伴う変更(P.26)

2011/10　第４版　インストール手順変更に伴う改版

はじめに

「ＦＡＳＴデータ処理ソフト」（以下、本ソフトウェア）は、弊社データロガー ＦＡＳＴシリーズ（ＦＡＳＴ－Ｍｕｌｔｉシリーズを含む）の回収データファイルをもとに各種の集計を行い、時報・日報・月報・年報の各集計表ならびにグラフ作図を行うためのソフトウェアです。
予め集計に必要な設定を行うことで、設定ファイルを選択するだけで各種の集計表およびグラフを作成することができます。
また、時報・日報・月報・年報の集計結果はＣＳＶファイルやＰＤＦファイルに保存することができ、集計結果の管理が容易です。
なお、本ソフトウェアは、ＦＡＳＴシリーズ専用の設定・回収用ソフトウェアである「ロガーソフト for ＦＡＳＴシリーズ」と連携して動作しますので、事前に「ロガーソフト for ＦＡＳＴシリーズ」を弊社Ｗｅｂサイトよりダウンロードなどしてインストールしていただく必要があります。

主な機能を以下に示します。

- ■ 回収されたデータをもとにした時報・日報・月報・年報の各集計機能
- ■ 各集計結果をもとにしたグラフ作成機能
- ■ 予め集計時の設定内容を保存することで、作表・作図が簡単
- ■ テンプレート機能により、最小限の設定内容で集計設定が可能
- ■ 集計結果は、ＣＳＶファイルやＰＤＦファイルで保存可能

本ソフトウェアは、下記の動作環境に対応しています。

ＯＳ	Microsoft® Windows2000™ Professional Microsoft® WindowsXP™ Home Edition Microsoft® WindowsXP™ Professional Edition Microsoft® Windows Vista™ 各Edition Microsoft® Windows 7™ 各Edition
ＰＣ	PC/AT 100%互換機
ハードディスク空き容量	プログラム本体約１ＭＢと、データ量に応じた空き容量
メモリ	１ＧＢ 以上

目　次

第１章　お使いいただくまでの準備

１．１　本ソフトウェアのインストール

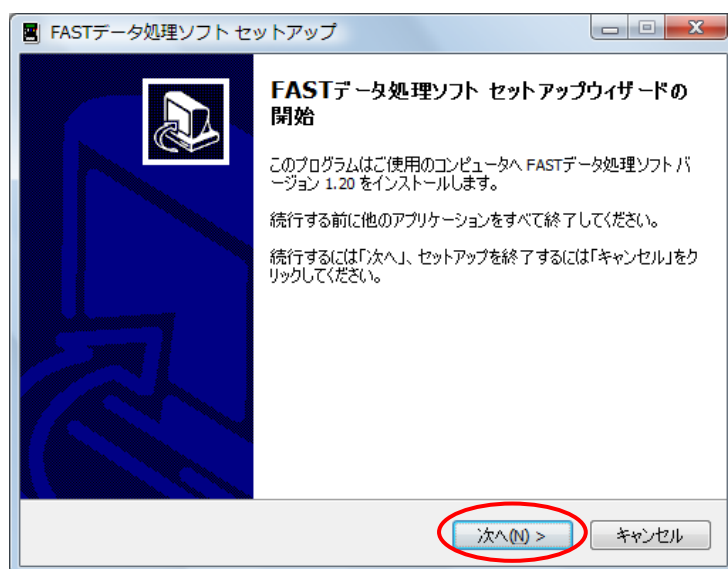
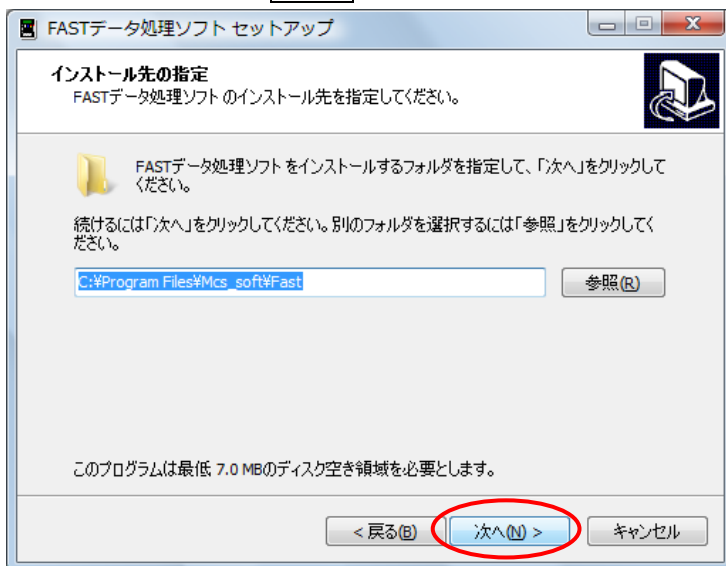
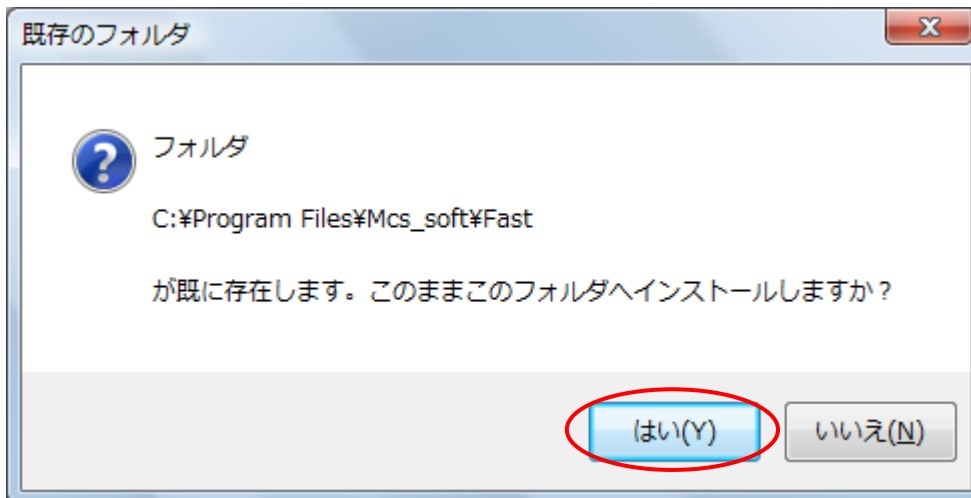
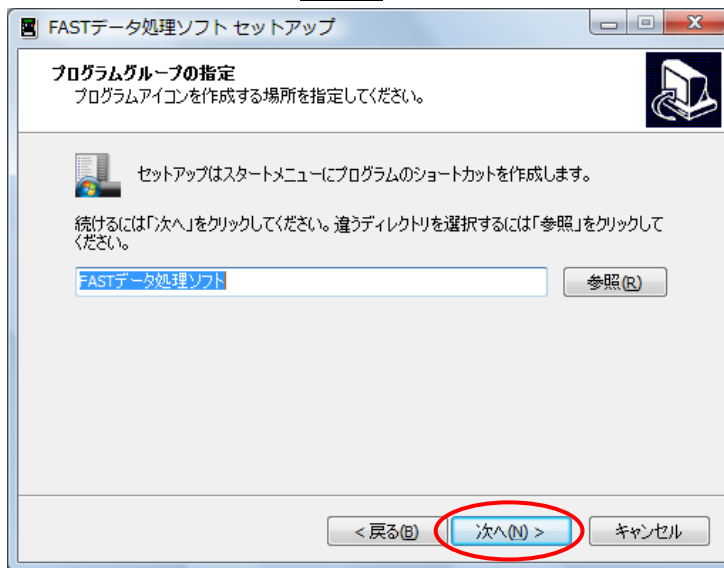
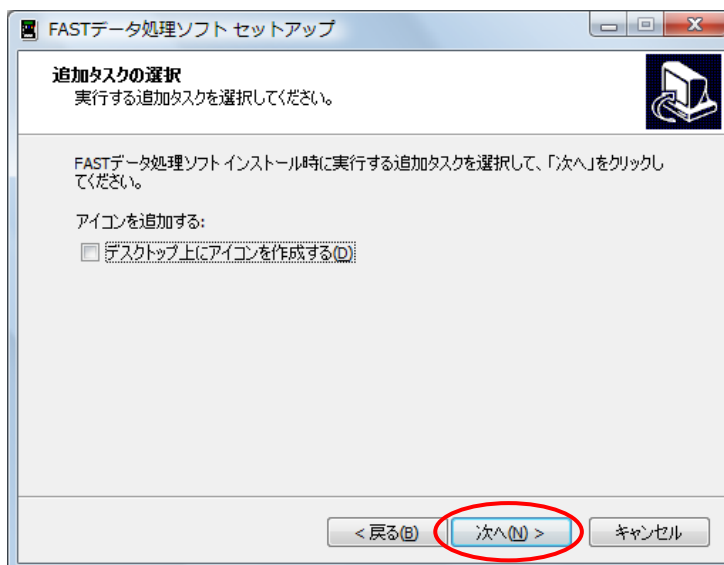
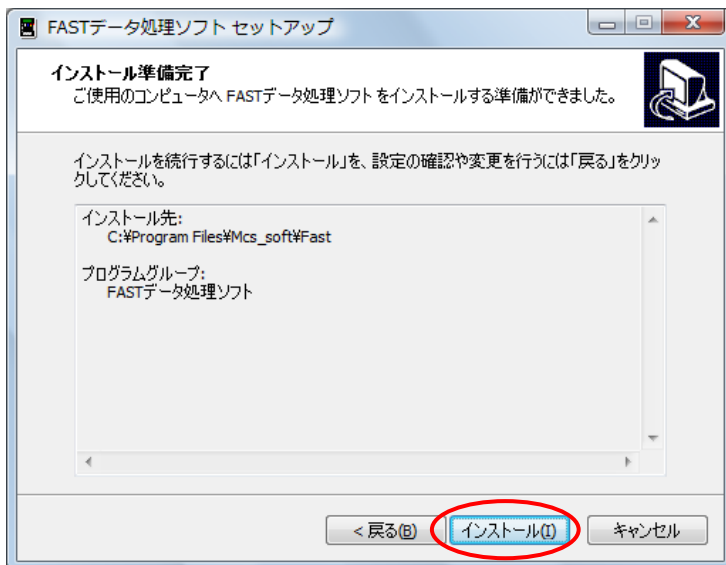
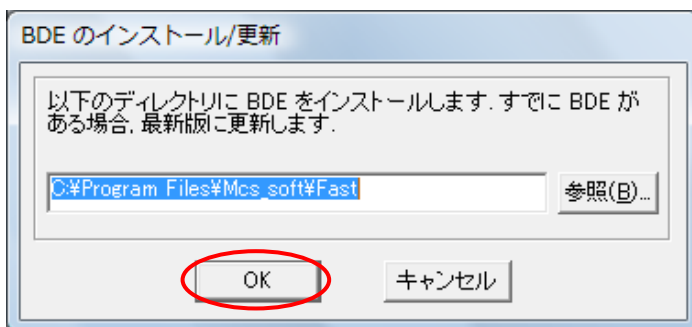
（1）ＰＣの起動

インストールするパソコンを起動しログオンします。
インストールに支障が無いよう管理者権限のあるユーザ（Administratorなど）でログオンする必要があります。
また、他のアプリケーションを起動している場合は、一旦すべて終了してください。

（2）ＣＤ－ＲＯＭのセットアップ

①ＣＤ－ＲＯＭドライブに本ソフトウェアのインストールＣＤ―ＲＯＭをセットします。
セットアッププログラムが自動的に起動します。
※動作環境によっては、セットアッププログラムが自動起動しない場合があります。
この場合は、セットアッププログラムを手動で起動してください。
「スタート」メニューの［ファイル名を指定して実行］を選択し、次のように入力します。
＜ＣＤ－ＲＯＭ ドライブがE:の場合の例＞
E:\setup.exe

※Windows Vista™ およびWindows 7™ のとき、「ユーザー アカウント制御」ダイアログが現れ、プログラム実行許可の確認を求められる場合があります。
Windows Vista™ で「認識できないプログラムがこのコンピュータへのアクセスを要求しています」と表示された場合は、[許可]をクリックするとインストールを続行してください。
Windows 7™ で「次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか？」と表示された場合、「はい」をクリックするとインストールを続行できます。

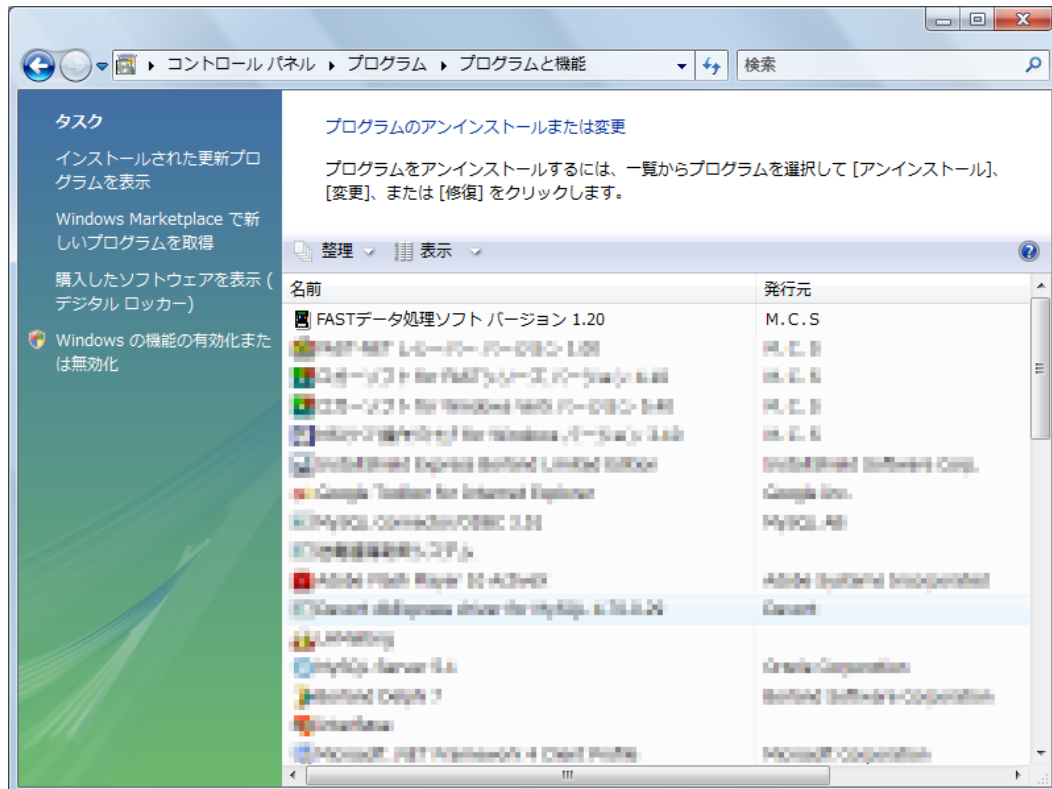
②セットアッププログラムが起動すると、以下の画面が表示されます。
インストールを続ける場合は 次へ ボタンをクリックします。

③インストールするフォルダを確認します。
インストール先のフォルダを変更する場合は 参照 ボタンをクリックして、フォルダを選択します。
インストールするフォルダは、必ず「ロガーソフト for ＦＡＳＴシリーズ」をインストールしたフォルダとしてください。
フォルダを決定したら 次へ ボタンをクリックします。

④インストールフォルダの確認画面です。
すでに「ロガーソフト for ＦＡＳＴシリーズ」がインストール済みで、インストールフォルダを「ロガーソフト for ＦＡＳＴシリーズ」のインストール先と同じにした場合に表示される確認画面ですので、 はい ボタンをクリックしてください。

⑤プログラムグループを確認します。
プログラムグループを変更する場合は 参照 ボタンをクリックして、グループ名を変更します。
初期設定は「FASTデータ処理ソフト」となっています。
グループ名を決定したら 次へ ボタンをクリックします。

⑥デスクトップ上に本ソフトウェアを起動するためのショートカット作成確認画面です。
ショートカットアイコンを作成する場合は、□をチェックしてください。

⑦インストール開始の最終確認画面です。
インストールを開始してよければ、 インストール ボタンをクリックしてください。
インストールが始まります。

⑦ＢＤＥのインストール／更新確認画面です。
本ソフトウェアで利用しているデータベースエンジンのインストール先を指定するもので、基本的には初期設定のままで ＯＫ ボタンをクリックしてください。
※ キャンセル ボタンはクリックしないでください。

⑧インストールが正常に終了すると以下のダイアログが表示されますので、 完了 ボタンをクリックしてセットアッププログラムを終了してください。

１．２　アンインストール

①スタートメニューから「設定」→「コントロールパネル」を選択します。

②コントロールパネルの「プログラムのアンインストール」をクリックすると次の画面が表示されます。

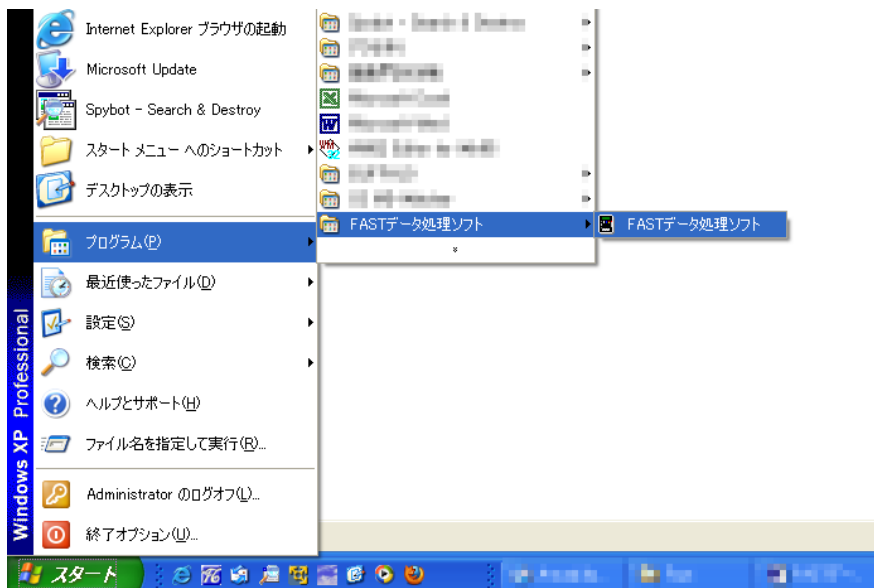
※インストールしたパソコンのＯＳ（オペレーティングシステム）やコントロールパネルの設定により、表示される内容が異なります。

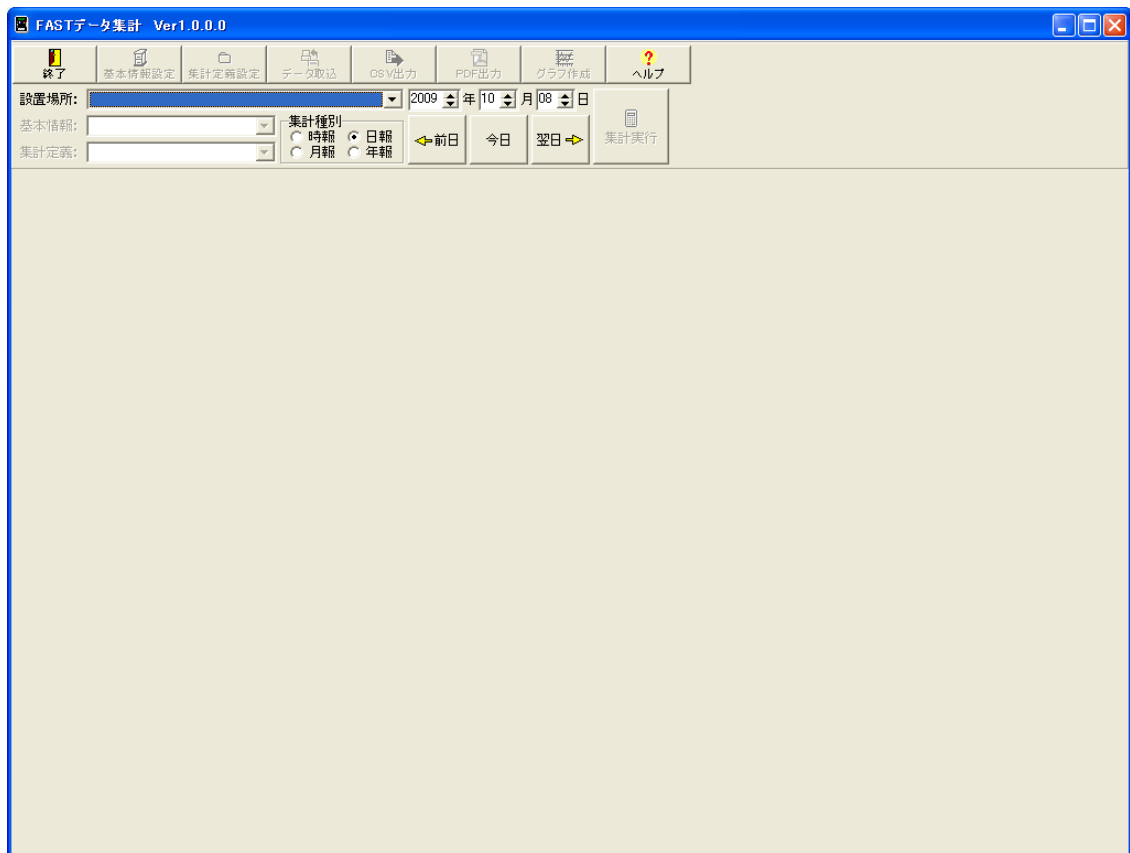
以下の画面は、WindowsVista または Windows7の場合です。

③プログラムの一覧から「FASTデータ処理ソフト バージョン x.xx※」を選択し、ダブルクリックするとアンインストール実行確認のダイアログが表示されます。
ボタンをクリックします。
そこで「はい」をクリックするとアンインストールが実行されます。
※x.xxの部分には、バージョン番号が表示されます。

> ※集計データなどについて
> 「FAST データ処理処理ソフト」をアンインストールした場合でも、集計データなどは削除されずに残ります。

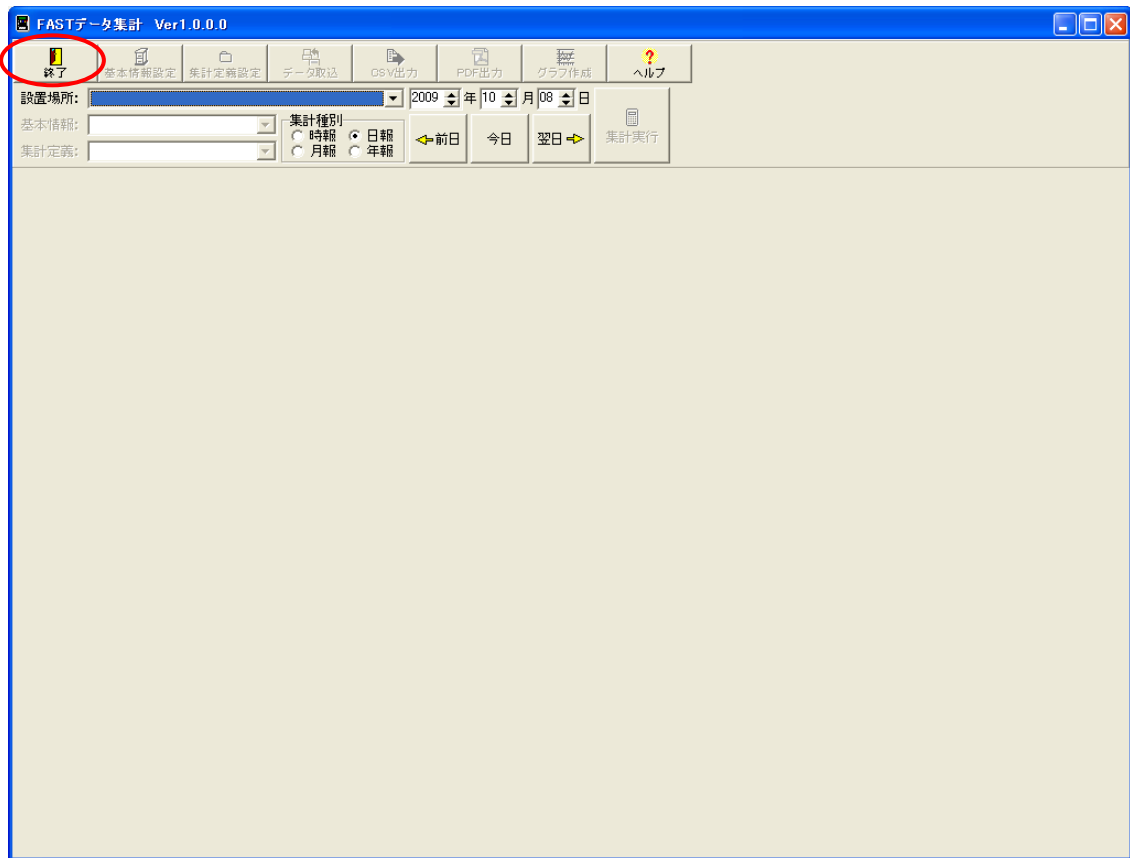
１．３　起動と終了

（１）起動

本ソフトウェアの起動はスタートボタンから「プログラム」→「FASTデータ処理ソフト」→「FASTデータ処理ソフト」を選択してください。

（２）メイン画面

本ソフトウェアが起動すると以下のメイン画面が表示されます。

（3）終了

本ソフトウェアの終了は、メイン画面で｢終了｣ボタンをクリックします。

終了確認のメッセージが表示されたら、 はい ボタンをクリックすると終了します。

１．４　操作の流れ

本ソフトウェアをお使いいただく際の操作の流れを説明します。
この項での説明は、お客様のＰＣ環境において、事前に「ロガーソフト for FASTシリーズ」がインストールされており、少なくとも１つ以上の設置場所が登録され、さらにデータ回収されたファイルが保存されていることが条件となります。

（１）基本情報設定

基本情報設定は、本ソフトウェアにおいて最初に必要な手順です。
「ロガーソフト for FASTシリーズ」にて登録した設置場所を読み出し、関連する回収データファイル（バイナリ回収ファイル[*.bin]またはCFカード回収ファイル[*.csv]）から、チャネル構成を定義するために必要な基本情報を設定します。
特に風向風速や気圧、相対湿度などの観測項目を含む場合、風向風速測定チャネルの関連付けの設定と、気圧（現地気圧）測定時の海面気圧補正値の算出、湿度（相対湿度）測定時の実効湿度の算出の要／不要などを設定します。
本設定は設置場所毎に行い、FASTのチャネル構成を変更した場合には新たな基本情報を設定する必要があります。

（２）データ取込

基本情報の設定が終了したら、回収データファイルを指定して集計を行うために必要な基本的な演算を加えながら、本ソフトウェアで集計可能なデータベースファイルへ取り込みます。
取り込みを実行する際は、設置場所情報、基本情報ならびに回収データファイルの関連付けが間違いないことを確認ののち、実行してください。
本処理は、回収データファイルが得られた都度実行する必要があります。

（３）集計定義設定

基本情報設定のチャネル構成情報をもとに、日報、月報などの種別毎に集計に必要な設定を行います。
集計定義ファイルは、時報、日報、月報、年報の集計種別毎に定義します。
各集計種別においては、下記の集計を行います。

■ 時報　･･･測定データを１０分毎に集計し、１日分１４４データを出力します。
■ 日報　･･･測定データを１時間毎に集計し、１日分２４データを出力します。
■ 月報　･･･測定データを１日毎に集計し、１ヶ月分最大３１データを出力します。
■ 年報　･･･測定データを１日毎に集計し、１ヶ月分を出力します。

１つの集計定義情報に設定できる集計項目は最大２０です。
本設定では、ある測定項目に対して測定値として得られた値をもとに、集計を行った値を
例えば、測定データの中に気温データがある場合、月報などでは各日の平均値以外に最高値、最低値を同時に集計し、集計表に出力させることもできます。

（４）集計実行

集計種別、設置場所、基本情報、集計定義を選択し、集計対象の日付や年月を指定して、集計を実行します。
集計が終了したら、集計結果をCSVファイルやPDFファイルにて保存したり、（６）のグラフ設定に手続きへ進み、集計結果をグラフとして表示することができます。

（５）グラフ設定

グラフ設定は、集計定義にもとづいて集計された結果をグラフ化するために必要な手続きです。
メイン画面の「グラフ作成」ボタンをクリックしてグラフ表示画面を表示させ、そこから設定画面を呼び出します。
グラフ設定は集計定義と関連付けられるもので、集計により得られた結果をグラフ化する際に必要なパラメータを設定します。
１つのグラフ設定で設定できる集計項目は最大１２で、うち２つは風向関連専用の設定です。
設定可能なＹ軸は最大４種類で、グラフ描画については折れ線または棒グラフのいずれかを選択できますが、棒グラフを割り当てられるのは３つまでです。

（６）グラフ表示

グラフ設定を定義したら、集計結果をグラフ表示できます。
表示したグラフはPDFファイルに保存することができます。

第２章 メイン画面

本ソフトウェアを起動すると、最初にメイン画面が表示されます。
本ソフトウェアでは、メイン画面において各種定義情報に基づいた集計を行い、その結果を参照できます。
また、各種の設定や集計結果をＣＳＶファイルや他のファイル形式での各種をFAST情報および環境設定により動作条件を設定したあと、メイン画面から各種操作を行います。

２．１ 画面構成

※画面例は、集計結果を表示中の画面で説明しています。

① タイトルバー
プログラムタイトルとバージョン情報が表示されます。

② ツールバー
集計を行うために必要な項目や、各種設定などを行うためのボタンを配置しています。

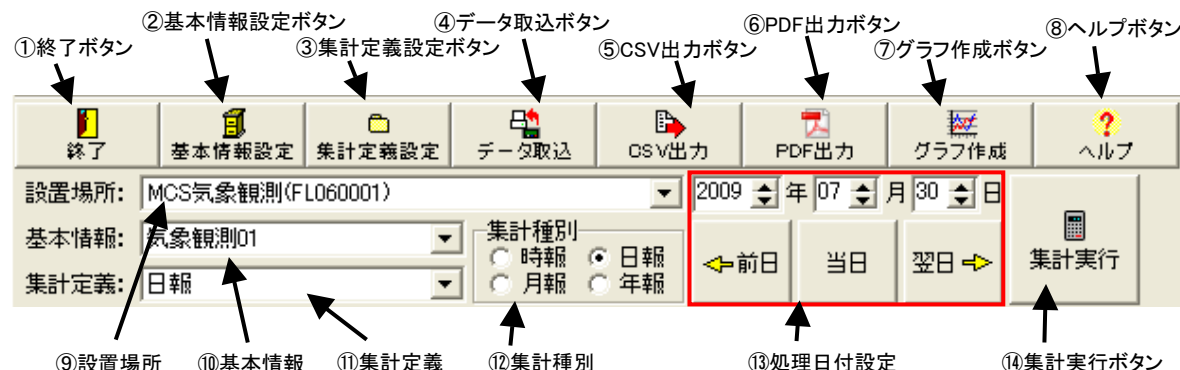
③ 集計明細表示領域
集計によって得られた結果の明細データが表示されます。

④ 集計合計表示領域
集計によって得られた平均値や最高・最低値などの値が表示されます。
集計種別が時報の場合は、表示されません。

⑤ 風向頻度表示領域
集計定義の中に平均風向が設定されているとき、集計合計の平均値として出力する「最多風向」算出のもととなる16方位別の風向の出現回数を表示する領域です。

⑥ 進捗表示領域
集計処理中の進捗状況を表示します。進捗表示が「100%」になれば集計終了です。

2．2　操作項目

ここではメイン画面上部のある設定項目や機能選択ボタンなどの内容について、概略を説明します。

① 終了ボタン
本ボタンをクリックすると、本ソフトウェアが終了することができます。

② 基本情報設定ボタン
本ボタンをクリックすると、基本情報を設定するための設定画面が開きます。

③ 集計定義設定ボタン
本ボタンをクリックすると、集計定義を設定するための画面が開きます。

④ データ取込ボタン
本ボタンをクリックすると、回収データファイル（バイナリ回収ファイル[*.bin]またはCFカード回収ファイル[*.csv]）から、本ソフトウェアで処理できる形のデータベースファイルへ取り込むための、データ取り込み画面が開きます。

⑤ ＣＳＶ出力ボタン
集計結果を市販の表計算ソフトなどで読み込み可能なCSVファイルとして保存する場合にクリックします。

⑥ ＰＤＦ出力ボタン
集計結果をPDFファイルとして保存する場合にクリックします。

⑦ グラフ作成ボタン
本ボタンをクリックすると、グラフ表示画面が開き、グラフ設定を行うことでグラフを描画することができます。
集計結果をグラフで表示させたい場合にクリックします。

⑧ ヘルプボタン
本ボタンをクリックすると、本取扱説明書のPDFファイルが開きます。

⑨ 設置場所
集計対象とする設置場所を選択します。
ここで表示される設置場所は、別途インストールされた「ロガーソフト for FASTシリーズ」によって登録された設置場所名で、括弧内の値はFASTのシリアルNOです。
選択リスト右端の▼マークをクリックしても設置場所が表示されないときは、「ロガーソフト for FASTシリーズ」にて設置場所が登録されていない状態です。
「ロガーソフト for FASTシリーズ」を起動し、パソコンとFASTを接続して設置場所を登録してください。

⑩ 基本情報
設置場所が選択されたとき、登録された基本情報が存在する場合に選択可能となります。
初めて利用されたときなど、選択されている設置場所に関わる基本情報が登録されていない場合は、基本情報は選択できません。
この場合は、ツールバー内右側にある「基本情報設定」ボタンをクリックして基本情報設定画面を呼び出し、基本情報を登録してください。

⑪ 集計定義
基本情報が選択されたとき、④で説明する集計種別に該当する集計定義が存在する場合に選択可能となります。
初めて利用されたときなど、選択されている基本情報および集計種別に関わる集計定義が登録されていない場合は、集計定義は選択できません。
この場合は、ツールバー内右側にある「集計定義設定」ボタンをクリックして集計定義設定画面を呼び出し、集計定義情報を登録してください。

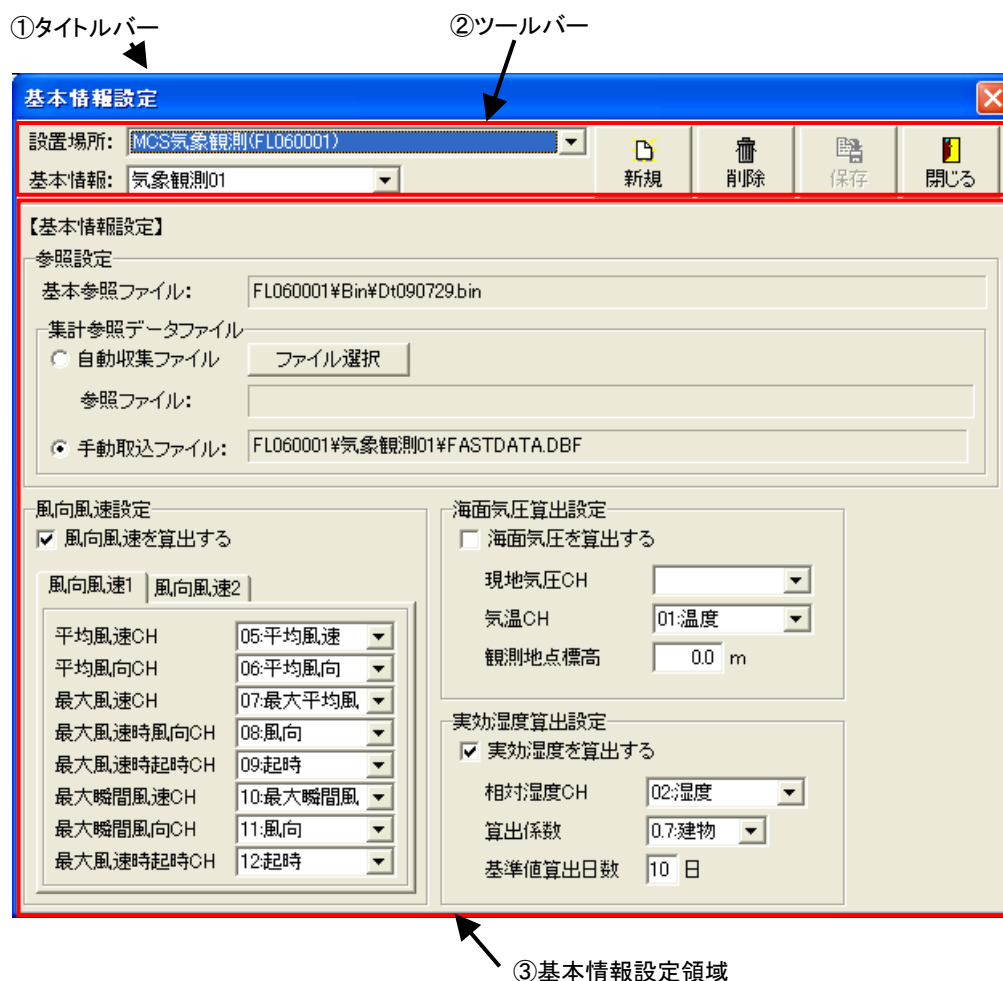
⑫ 集計種別
集計定義は、時報、日報、月報、年報のいずれか種別として定義します。
集計定義の選択内容として表示されるリストは、現在選択されている集計種別に該当するものだけとなりますので、集計定義を選択する前に実行したい集計種別を選択してください。

⑬ 処理日付設定
本項目は、集計種別によって設定内容が異なり、時報・日報の場合は年月日、月報の場合は年月、年報の場合は年のみの設定となります。
また、画面例で「前日」・「当日」・「翌月」となっているボタン表示についても、月報では「前月」・「当月」・「翌月」、年報では「前年」・「当年」・「翌年」となります。

⑭ 集計実行ボタン
本ボタンをクリックすると、選択された集計定義や処理日付などの条件に従って集計が開始されます。
集計実行中は、メイン画面下部にある進捗表示が、状況に応じて変化します。
集計が終了すると、集計結果が表示されます。

第３章 基本情報設定画面

基本情報設定画面では、「ロガーソフト for FASTシリーズ」にて登録した設置場所を読み出し、関連する回収データファイル（バイナリ回収ファイル[*.bin]またはCFカード回収ファイル[*.csv]）から、チャネル構成を定義するために必要な基本情報を設定します。
特に風向風速や気圧、相対湿度などの観測項目を含む場合、風向風速測定チャネルの設定、気圧測定時の海面気圧補正値の算出、相対湿度測定時の実効湿度の算出について、必要の有無などを設定します。
本設定は設置場所毎に行います。
FASTのチャネル構成を変更した場合には、新たな基本情報を設定する必要があります。

３．１　画面構成

① **タイトルバー**
　タイトルが表示されます。

② **ツールバー**
　設置場所・基本情報名の選択・表示、各機能を実行するためのボタンを配置しています。

③ **基本情報設定領域**
　基本情報の設定を行うための編集領域です。

※本画面は、すでに登録済みの基本情報を読み出した場合のもので、選択された設置場所に関して基本情報が１つも登録されていない場合には、基本情報設定領域は表示されません。

３．２　新規登録

ここでは基本情報を新たに設定する手順について説明します。

（１）設置場所の選択

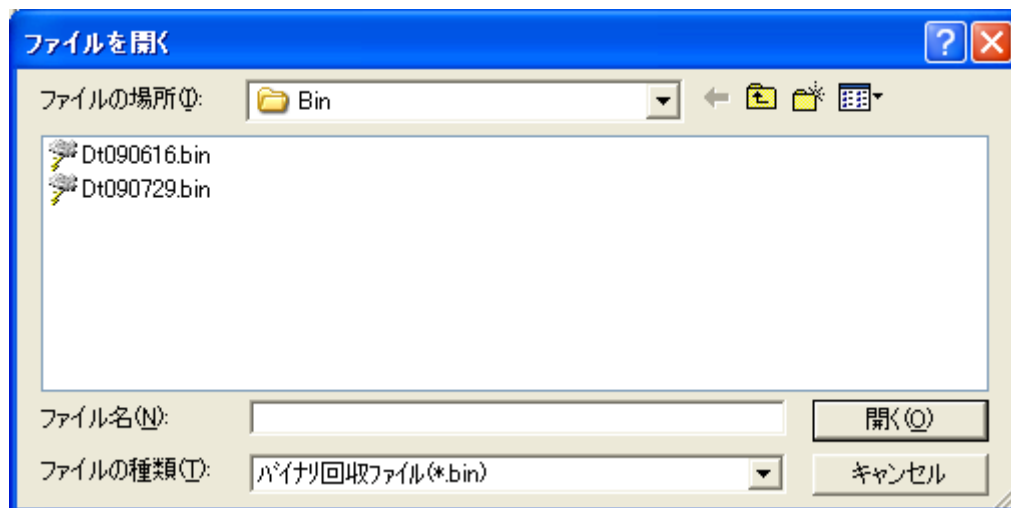
最初にツールバーにある設置場所の選択リストから、基本情報を登録する設置場所を選択します。

（２）新規ボタン操作

「新規」ボタンをクリックし、新規登録の操作を指示します。

（３）基本参照ファイル

新しい基本情報を設定するために、チャネル情報を取得するために回収データファイル（バイナリ回収ファイル[*.bin]またはCFカード回収ファイル[*.csv]）を指定します。
本ソフトウェアにより集計を行う場合は、測定を開始する前に「ロガーソフト for FASTシリーズ」によりFAST本体とパソコンを接続してデータ回収を行い、そこで保存したバイナリ回収ファイルを指定するようにしてください。
バイナリ回収ファイルの方がCFカード回収ファイルに比べ、チャネル設定に関わる情報が多いためです。
バイナリ回収ファイルが用意できない場合は、集計したい期間のデータを含むCFカード回収ファイルでも構いません。

以下の画面が表示されますので、参照するファイルを指定して「開く」ボタンをクリックします。
CFカード回収ファイルを指定する場合は、ファイルの種類を変更してください。
なお、初期フォルダは、「ロガーソフト for FASTシリーズ」のデータファイル保存フォルダの下のシリアルNO別のフォルダです。

（４）基本情報の設定

基本参照ファイルを指定したら、基本情報として必要な項目の設定を行います。

下記の画面は、基本参照ファイルとして気象観測により得られたバイナリ回収ファイルを指定した場合の例です。

風向風速設定、海面気圧設定、実効湿度設定については、参照ファイルに記録された測定項目名やチャネル設定内容から、可能な限りの自動的に初期値を設定しますが、設定内容に誤りがないか確認してください。

また、CFカード回収ファイルを指定した場合には、自動での初期値設定の確立が低くなりますので、事前に測定項目の確認を行っていただき、間違いのないよう確実に設定してください。

以下の各項目のついて説明します。

■ 基本参照ファイル

作成時に指定した回収データファイルが表示されます。

■ 集計参照データファイル

集計の元データとなるファイルとして、「自動収集ファイル」または「手動取込ファイル」のいずれかを選択します。

「自動収集ファイル」は、別売の「ロガーソフト for Windows」の自動収集パッケージを導入され、定期的にデータ回収を行う構成となっている場合に選択し、「ファイル選択」ボタンをクリックして自動データ収集により回収データが保存されるデータベースファイルを選択します。

「手動取込ファイル」は、回収データファイルが入手できた時点で、その都度本ソフトウェアへのデータ取り込みを手動で行う場合に選択します。

■ 風向風速設定

風向風速に関する測定を行っている場合に設定が必要な項目です。

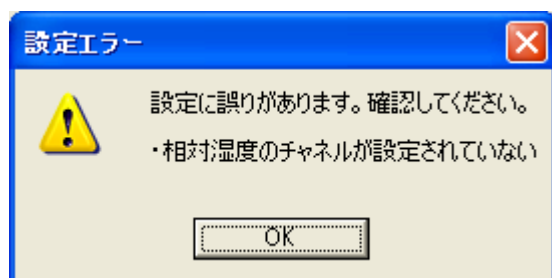
例えば、平均風向については、平均風速が0.2m/s以下の場合に「静穏」と表現する必要があるなど、集計を行うに当たってチャネルの関連付けを定義しなければなりません。

平均風速と平均風向、最大風速と最大風速時の風向および最大風速時の起時、最大瞬間風速と最大瞬間風速時の風向および最大瞬間風速時の起時を測定されている場合には、「風向風速を算出する」をチェックし、それぞれの測定項目のチャネルを設定します。

■ 海面気圧算出設定
気圧（現地気圧）を測定しているとき、集計データとして海面気圧を算出する必要がある場合に設定が必要な項目です。
気圧の測定値は一般的に現地気圧（測定地点の標高における気圧）ですが、測定地点の標高と測定時の気温がわかれば、海面気圧を算出できます。
気圧（現地気圧）と同時に気温を測定していて、現地気圧とは別に海面気圧を算出する必要がある場合は、「海面気圧を算出する」をチェックし、現地気圧（気圧）、気温のチャネルを設定し、標高を入力します。

■ 実効湿度算出設定
湿度（相対湿度）を測定しているとき、集計データとして実効湿度を算出する必要がある場合に設定が必要な項目です。
実効湿度は、木材の乾燥の程度を表す指数で、当日および過去数日の平均湿度と算出係数によって算出できます。
湿度（相対湿度）を測定していて、実効湿度を算出する必要がある場合は、「実効湿度を算出する」をチェックし、相対湿度（湿度）のチャネルを設定し、算出係数ならびに初期値算出日数を設定します。
算出係数は、気象予報の場合には「建物0.7」が用いられるのが一般的です。
基準値算出日数は、測定開始当初の実効湿度の基準値をを算出するために必要な相対湿度の平均湿度の日数を設定するもので、基本的には初期値の10日を設定してください。

（５）保存操作

各項目の設定が終了したら、「保存」ボタンをクリックします。
設定内容に誤りがあるときは以下のようなダイアログが表示されます。
メッセージの内容に従って、正しく設定してください。
※メッセージの内容は、設定時の状態によって異なります。

（６）基本情報ファイル名の設定

設定した基本情報を保存するファイル名を設定します。
ファイル名を付ける場合、測定目的などが想定できる名前とすることを推奨します。
なお、フォルダを変更して登録することはできませんのでご注意ください。

３．３　編集方法

ここでは登録した基本情報の内容を編集する手順について説明します。

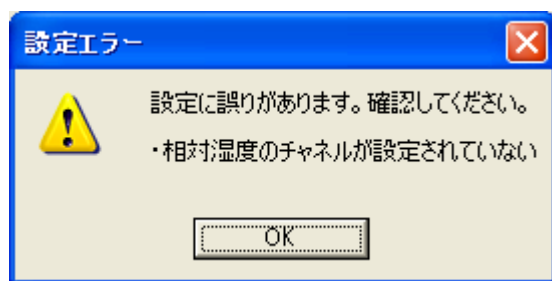
（１）編集する基本情報を選択

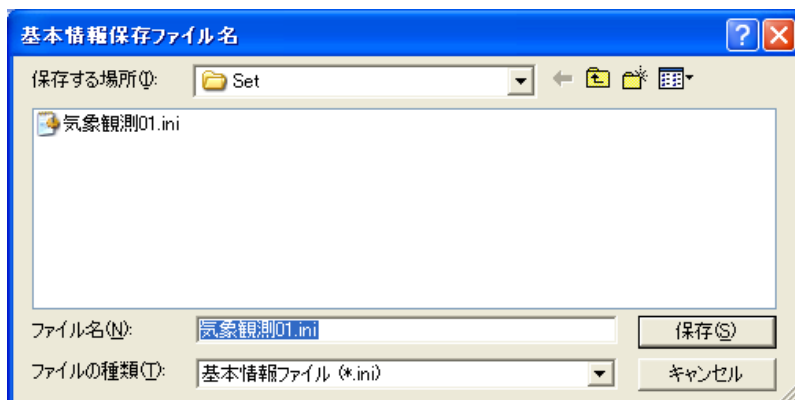
基本情報を編集するには、最初に編集する基本情報が属する設置場所を選択し、次に編集する基本情報を選択します。

（２）設定内容を編集する

基本情報を選択した時点で設定内容を編集できる状態になっていますので、必要な編集を行ってください。

（３）保存操作

必要な編集が終了したら、「保存」ボタンをクリックします。
設定内容に誤りがあるときは以下のようなダイアログが表示されます。
メッセージの内容に従って、正しく設定してください。
※メッセージの内容は、設定時の状態によって異なります。

（４）基本情報ファイル名の設定

編集した内容を保存するファイル名を設定します。
初期状態では、元の名前が設定されています。

名前を変更せずに保存すると、上書き確認のダイアログが表示さますので、上書きして構わなければ「はい」をクリックしてください。

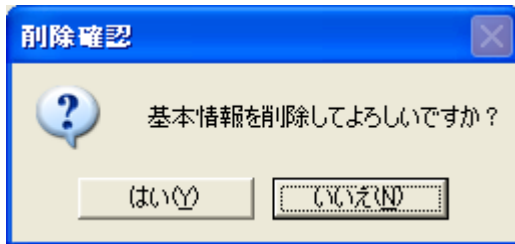
３．４　削除手順

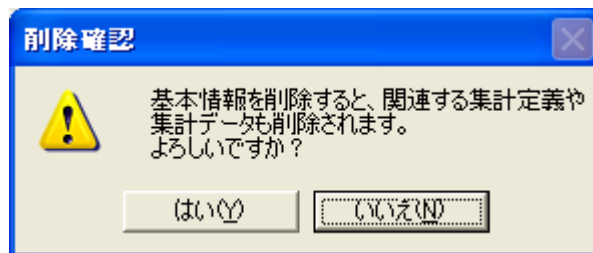
ここでは登録した基本情報を削除する手順について説明します。

（１）削除する基本情報を選択

基本情報を削除するには、最初に削除する基本情報が属する設置場所を選択し、次に基本情報を選択します。

（２）削除ボタン操作

削除ボタンをクリックすると、以下の削除確認のダイアログが表示されます。
削除してよければ「はい」をクリックします。

（３）最終確認

削除確認ダイアログで「はい」をクリックした場合、削除実行の最終確認ダイアログが表示されます。
基本情報を削除した場合は、関連する集計定義ファイルやグラフ設定ファイル、集計データ保存ファイルなど全てが削除されます。

第４章 データ取込画面

データ取込画面では、基本情報の設定にもとづいて、回収データファイル（バイナリ回収ファイル[*.bin]またはCFカード回収ファイル[*.csv]）を本ソフトウェアで集計可能なデータベースファイルへ取り込みと基本的な演算を行って、集計に必要な基礎データを生成します。
本処理は、新たな回収データファイルを入手した都度実行するか、集計が必要になった時点でまとめて実行してください。
なお、複数の回収データをまとめて取り込む場合には、記録されている測定データに日時が古いものから順に取り込みを行うようにしてください。
また、FASTを複数台ご使用いただいている場合やチャネル構成を変更して測定を行った場合などは、それぞれの基本情報を作成し、回収データファイルとの関連付けに食い違いがないように取り込みを行ってください。

４．１　画面構成

① タイトルバー
　タイトルが表示されます。

② ツールバー
　設置場所・基本情報名の選択するための領域です。

③ 処理中メッセージ表示領域
　データ取り込み中の処理内容を表示するための領域です。

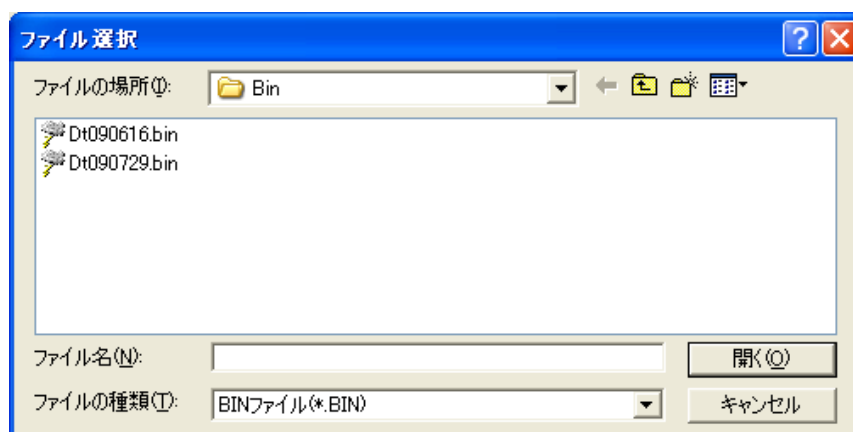
④ 操作ボタン表示領域
　各種操作ボタンを配置しています。

4．2　取り込みの実行

ここでは回収データファイルを取り込む順について説明します。

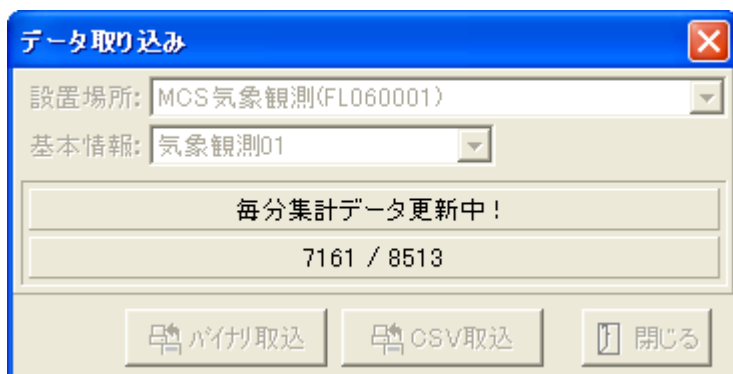
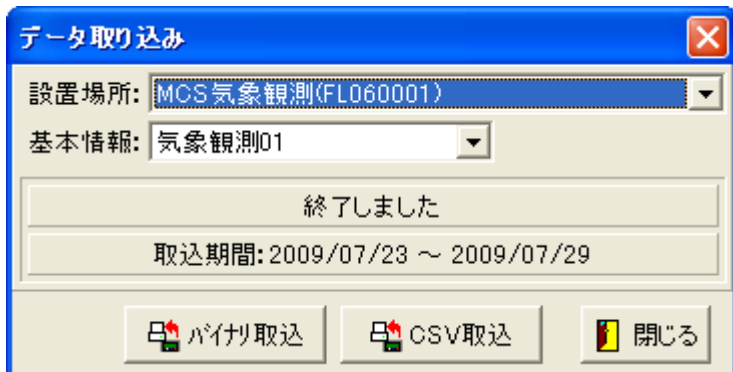
（1）設置場所、基本情報の選択
最初に、回収データを取り込む対象となる設置場所ならびに基本情報を選択します。

（2）取込ボタン操作
「ロガーソフト for FASTシリーズ」によりパソコンによりデータ回収している場合でバイナリ回収ファイル(*.bin)を取り込む場合は「ﾊﾞｲﾅﾘ取込」ボタン、ＣＦカードにより回収したＣＳＶファイル(*.csv)を取り込む場合は「CSV取込」ボタンをクリックします。

（3）取り込みファイル選択
（2）でどちらかの取り込みボタンをクリックすると、ファイル選択のダイアログが表示されます。
新たに取り込みを行うファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックしてください。

（4）ファイル内容の確認
ファイルを選択すると、記録されているデータの期間などが表示されますので、取り込みたいデータが記録されたファイルであることを確認し、「実行」ボタンをクリックします。

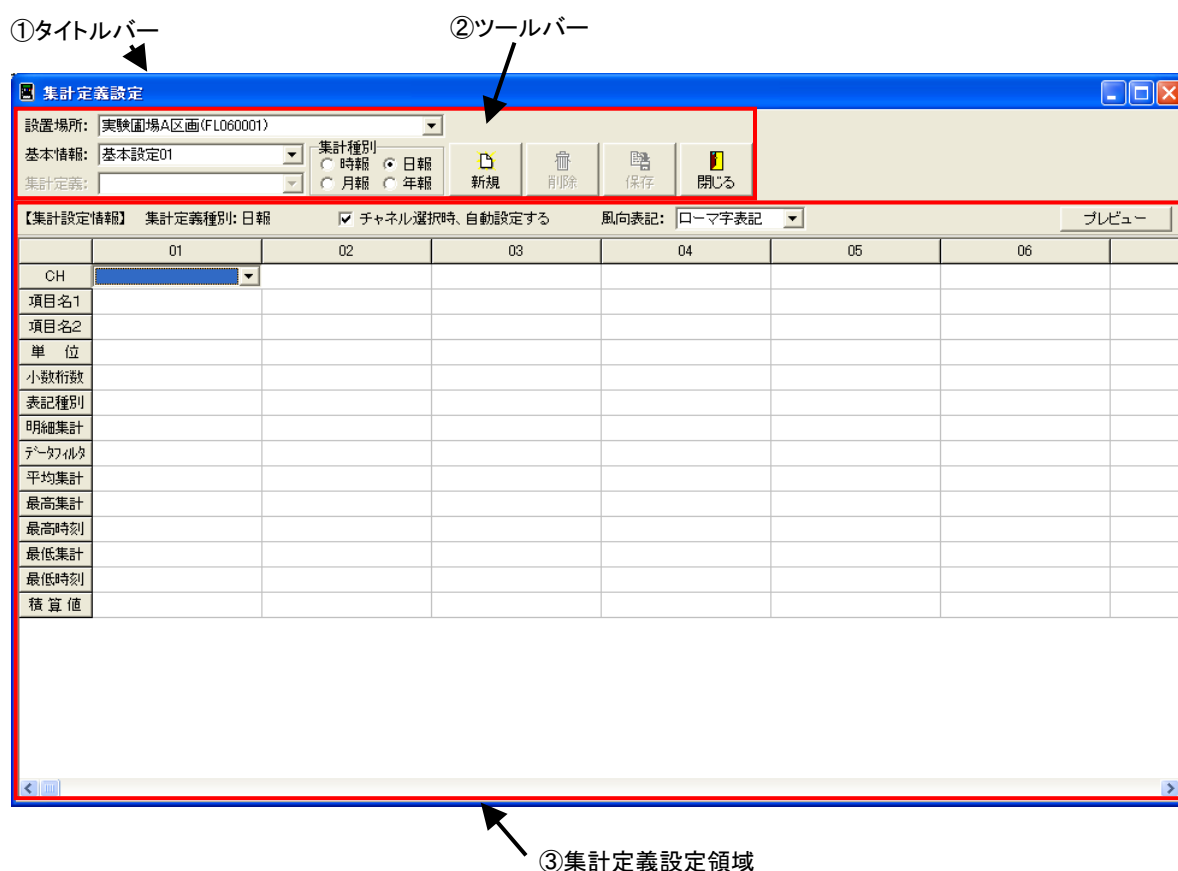
（5）取り込み実行中画面

取り込みが始まると、最初に保存用ファイルへの読み込みを行います。

次に、集計を行うために必要な基礎データの生成を行います。
処理中は、進捗表示が表示されます。

取り込みが終了すると、終了のメッセージとデータを取り込んだ期間が表示されます。

「閉じる」ボタンをクリックすると、メイン画面に戻ります。

第５章 集計定義設定画面

集計定義設定画面では、基本情報の設定にもとづいて取り込みを行った基礎データから、日報・月報などの集計表を生成するための設定を行います。
集計定義では、集計種別毎に測定データに対する各種の集計方法を設定可能であり、また、全測定データから必要な測定項目のみを選択した集計表を定義することができます。
集計定義は、設置場所・基本情報と関連付けて行います。
また、日報や月報など集計種別によって集計方法が異なるため、集計種別毎に定義します。
なお、１つの集計定義情報に登録できる集計項目は最大２０項目ですので、それ以上の集計項目を定義する場合は、ファイルを分けて保存してください。

５．１　画面構成

① **タイトルバー**
　タイトルが表示されます。

② **ツールバー**
　設置場所・基本情報・集計定義の選択・表示、各機能を実行するためのボタンを配置しています。

③ **集計定義設定領域**
　集計定義の設定を行うための編集領域です。

※上記画面例は、集計種別「日報」を新規に登録しようとした場合のもので、設定項目は集計種別によって異なります。
詳細については、次項以降で説明します。

5．2　新規登録

ここでは集計定義を新たに設定する手順について説明します。

（1）設置場所、基本情報、集計種別の選択
集計定義は、設置場所、基本情報、集計種別毎に登録する必要があるため、設置場所、基本情報、集計種別を選択します。

（2）新規ボタン操作
「新規」ボタンをクリックし、新規登録の操作を指示します。

（3）集計設定操作
基本設定をもとに、集計対象とするチャネルや集計表に表示される項目名、単位、集計方法などをチャネル毎に設定します。
以下の画面は、集計種別が日報の場合の集計定義実行直後の画面例です。

ここでは、チャネル毎以外の設定項目について、先に説明します。

■「チャネル選択時、自動設定する」
基本情報設定で参照先に設定された回収データファイルの測定項目名やチャネル情報から、可能な限り設定値を推測して初期値を設定し、また、気象観測に関連する測定項目と推測されたチャネルの場合には、関連する測定項目が同時に測定されていれば、それらの項目を集計表に設定することもできます。
（例えば、平均風速を選択した場合の平均風向、月報において気温を選択した場合の最高気温・最低気温など）

■風向表記
風向の16方位データを含む集計を行う場合の風向表記として、ローマ字表記とするか、漢字表記とするのいずれかを選択します。

■「プレビュー」ボタン
主に集計定義の項目名を確認するために用意したボタンで、集計定義を設定して本ボタンをクリックすることで、簡単な集計表示イメージが表示されます。

次頁以降に、集計種別毎に設定項目について説明します。

【時報】

■　ＣＨ

集計対象とするチャネルを選択します。

■　項目名１

列タイトル１行目の項目名を設定します。
隣の列の項目名と同一の内容を設定すると、項目名が繋がって表示されます。

■　項目名２

列タイトル２行目の項目名を設定します。

■　単位

当該チャネルの単位を設定します。

■　小数桁

集計値を表示する際の小数点以下の桁数を設定します。

■　表記種別

集計値を表示する際のフォーマットとして、以下のいずれかを選択します。
　通常･･･集計値を数値で表示する場合に選択
　時刻･･･最大瞬間風速記録時の起時など、時分(HH:MM)で表示する場合に選択
　風向･･･平均風向など、風向を16方位で表示する場合に選択

■　明細種別

時報の場合、10分未満の測定間隔で測定したデータを10分毎に集計して集計値としますが、10分毎の集計を行う際の集計方法として、以下のいずれかを選択します。
　毎10分瞬時値･･･毎10分の瞬時値を集計値とする場合に選択
　10分間積算値･･･10分間の積算値を集計値とする場合に選択
　10分間最高値･･･10分間の最高値を集計値とする場合に選択
　10分間最低値･･･10分間の最低値を集計値とする場合に選択
　10分間平均値･･･10分間の平均値を集計値とする場合に選択
　時間内積算値･･･積算値を集計値とするが、時間毎初期化する場合に選択
　　　　　　　　　(雨量の時間内積算など)
　日内積算値　･･･午前０時からの積算値を集計値とする場合に選択(日積算雨量など)
　最大(瞬間)風速時風向･･･主に風向の測定チャネルに設定する集計方法で、最大風速時の
　　　　　　　　　　　　風向や、最大瞬間風速時の風向のチャネルのときに選択
　起時　　　　･･･10分間の最高値や最低値などを記録した時刻を集計値とする場合に選択
　※毎10分瞬時値以外は、測定間隔が10分未満のときのみ意味を持ちます

【日報】

	01	02	03	04	05
CH	01:温度	02:湿度	22:実効湿度	03:日射量	05:平均風速
項目名1		湿度	湿度		平均
項目名2	気温	相対	実効	日射量	風速
単　位	℃	%	%	MJ/m²	m/s
小数桁数	1	1	1	2	1
表記種別	通常	通常	通常	通常	通常
明細集計	毎正時瞬時値	毎正時瞬時値	毎正時瞬時値	時間内積算値	毎正時瞬時値
ﾃﾞｰﾀﾌｨﾙﾀ	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)
平均集計	全データ平均	全データ平均	全データ平均	–	10分データ平均
最高集計	要	要	要	–	要
最高時刻	要	要	要	–	要
最低集計	要	要	要	–	–
最低時刻	要	要	要	–	–
積 算 値	–	–	–	要	–

■　ＣＨ
　集計対象とするチャネルを選択します。

■　項目名１
　列タイトル１行目の項目名を設定します。
　隣の列の項目名と同一の内容を設定すると、項目名が繋がって表示されます。

■　項目名２
　列タイトル２行目の項目名を設定します。

■　単位
　当該チャネルの単位を設定します。

■　小数桁
　集計値を表示する際の小数点以下の桁数を設定します。

■　表記種別
　集計値を表示する際のフォーマットとして、以下のいずれかを選択します。
　　通常･･･集計値を数値で表示する場合に選択
　　時刻･･･最大瞬間風速記録時の起時など、時分(HH:MM)で表示する場合に選択
　　風向･･･平均風向など、風向を16方位で表示する場合に選択

※ここまでは、時報と同じです。

■　明細種別
　日報の場合、測定データを1時間毎に集計して集計値としますが、1時間毎の集計を行う際の集計方法として以下のいずれかを選択します。
　　毎正時瞬時値　･･･毎正時の瞬時値を集計値とする場合に選択
　　時間内積算値　･･･時間内の積算値を集計値とする場合に選択
　　時間内最高値　･･･時間内の最高値を集計値とする場合に選択
　　時間内最低値　･･･時間内の最低値を集計値とする場合に選択
　　時間内平均値　･･･データフィルタの設定に従って算出した時間内の平均値を集計値とする場合に選択
　　10分毎積算最高値　･･･時間内の10分毎積算値の6個のデータの中での最高値を集計値とする場合に選択(雨量の10分積算最大値など)
　　日内積算値　･･･午前０時からの積算値を集計値とする場合に選択(雨量の日積算など)
　　最大(瞬間)風速時風向･･･主に風向の測定チャネルに設定する集計方法で、最大風速時の風向や、最大瞬間風速時の風向のチャネルのときに選択
　　起時　･･･時間内の最高値や最低値などを記録した時刻を集計値とする場合に選択
　　※毎正時瞬時値以外は、測定間隔が１時間未満の場合に意味を持ちます

■ データフィルタ
測定間隔が10分未満のときのみ意味を持つ項目で、明細種別として「時間内平均値」を設定したときの平均値算出の対象データとして、全データまたは10分毎データのみのいずれかを選択します。

■ 平均集計
集計合計表示の平均値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･平均値算出不要
全データ平均 ･･･処理日付の全データの平均値を算出
10分データ平均･･･処理日付の毎10分データのみの平均値を算出
正時データ平均･･･処理日付の毎正時データのみの平均値を算出
明細データ平均･･･集計明細データの平均値を算出
最多風向 ･･･風向データチャネルのとき、最多風向(16方位)を平均値とする

■ 最高集計
集計合計表示の最高値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･最高値算出不要
要 ･･･全データから最高値を算出する
風速最高時風向･･･最大風速や最大瞬間風速記録時の風向データチャネルのときの風向を集計値とする場合に設定

■ 最高時刻
集計合計表示の起時（最高値を記録した時刻）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･起時（時刻）を表示する

■ 最低集計
集計合計表示の最低値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･最低値算出不要
要 ･･･全データから最低値を算出する

■ 最低時刻
集計合計表示の起時（最低値を記録した時刻）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･起時（時刻）を表示する

【月報】

	01	02	03	04	05
CH	01:温度	01:温度	02:湿度	02:湿度	02:湿度
項目名1	気温	気温	湿度	湿度	湿度
項目名2	最高	最低	平均	最高	最低
単　位	℃	℃	%	%	%
小数桁数	1	1	1	1	1
表記種別	通常	通常	通常	通常	通常
明細集計	日最高値	日最低値	日平均値	日最高値	日最低値
データフィルタ	フィルタ不要(全データ)	フィルタ不要(全データ)	フィルタ不要(全データ)	フィルタ不要(全データ)	フィルタ不要(全データ)
平均集計	－	－	明細データ平均	－	－
最高集計	要	－	－	要	－
最高日付	要	－	－	要	－
最高時刻	要	－	－	要	－
最低集計	－	要	－	－	要
最低日付	－	要	－	－	要
最低時刻	－	要	－	－	要
積 算 値	－	－	－	－	－
日　数	最高気温が30以上	最低気温が0未満	－	－	－

■ ＣＨ
集計対象とするチャネルを選択します。

■ 項目名１
列タイトル１行目の項目名を設定します。
隣の列の項目名と同一の内容を設定すると、項目名が繋がって表示されます。

■ 項目名２
列タイトル２行目の項目名を設定します。

■ 単位
当該チャネルの単位を設定します。

■ 小数桁
集計値を表示する際の小数点以下の桁数を設定します。

■ 表記種別
集計値を表示する際のフォーマットとして、以下のいずれかを選択します。
通常･･･集計値を数値で表示する場合に選択
時刻･･･最大瞬間風速記録時の起時など、時分(HH:MM)で表示する場合に選択
風向･･･平均風向など、風向を16方位で表示する場合に選択

■ 明細種別
月報の場合、1ヶ月内の各日の測定データを1日毎に集計して集計値としますが、各日の集計を行う際の集計方法として以下のいずれかを選択します。

24時瞬時値	･･･24時の瞬時値を集計値とする場合に選択
日積算値	･･･日内の積算値を集計値とする場合に選択
日最高値	･･･日内の最高値を集計値とする場合に選択
日最低値	･･･日内の最低値を集計値とする場合に選択
日平均値	･･･データフィルタの設定に従って、日内の平均値を集計値とする場合に選択
10分毎積算最高値	･･･日内の10分毎積算値の最高値を集計値とする場合に選択(雨量の10分積算最大など)
日内時間積算最高値	･･･日内の毎時の積算値の最高値を集計値とする場合に選択(雨量の時間積算最大など)
最大(瞬間)風速時風向	･･･主に風向の測定チャネルに設定する集計方法で、最大風速時の風向や、最大瞬間風速時の風向のチャネルのときに選択
最多風向	･･･風向の測定チャネルに設定する集計方法で、16方位の中で最多の風向を集計値とする場合に設定
起時	･･･時間内の最高値や最低値などを記録した時刻を集計値とする場合に選択
日最高値の平均値	･･･各日内の最高値の平均値を集計値とする場合に選択
日最低値の平均値	･･･各日内の最低値の平均値を集計値とする場合に選択

■ データフィルタ
測定間隔が1時間未満のときのみ意味を持つ項目で、明細種別として「日内平均値」を設定したときの平均値算出の対象データを、全データ、10分毎データのみ、毎正時データのみのいずれかから選択します。

■ 平均集計
集計合計表示の平均値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･平均値算出不要
全データ平均 ･･･処理年月の全データの平均値を算出
10分データ平均･･･処理年月の毎10分データのみの平均値を算出
正時データ平均･･･処理年月の毎正時データのみの平均値を算出
明細データ平均･･･集計明細データの平均値を算出
最多風向 ･･･風向データチャネルのとき、最多風向(16方位)を平均値とする

■ 最高集計
集計合計表示の最高値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･最高値算出不要
要 ･･･全データから最高値を算出する
風速最高時風向･･･最大風速や最大瞬間風速記録時の風向データチャネルのときの風向を集計値とする場合に設定

■ 最高日付
集計合計表示の起時（最高値を記録した日時の日付）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･日付を表示する

■ 最高時刻
集計合計表示の起時（最高値を記録した日時の時刻）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･時刻を表示する

■ 最低集計
集計合計表示の最低値の集計について、以下の設定から選択します。
ー ･･･最低値算出不要
要 ･･･全データから最低値を算出する

■ 最低日付
集計合計表示の起時（最低値を記録した日時の日付）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･日付を表示する

■ 最低時刻
集計合計表示の起時（最低値を記録した日時の時刻）について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･時刻を表示する

■ 積算値
集計合計表示の積算値表示について、以下の設定から選択します。
ー ･･･表示不要
要 ･･･積算値を表示する

■ 日数
集計合計表示の日数算出について、以下の設定から選択します。
ー ･･･日数算出不要
最高値が35以上 ･･･夏季の猛暑日(最高気温35℃超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として日最高値を設定したときの設定
最高値が30以上 ･･･夏季の真夏日(最高気温30℃超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として日最高値を設定したときの設定
最高値が25以上 ･･･夏季の夏日(最高気温25℃超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として日最高値を設定したときの設定
最低値が0未満 ･･･冬季の冬日（最低気温0℃以下）の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として日最低値を設定したときの設定
最高値が0未満 ･･･冬季の真冬日（最高気温0℃以下）の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として日最高値を設定したときの設定
日積算値が0超過･･･降雨を観測した日数を算出する場合に設定する
雨量チャネルで明細種別として日積算値を設定したときの設定

【年報】

	01	02	03	04	05
CH	01:温度	01:温度	01:温度	02:湿度	02:湿度
項目名1	気温	気温	気温	湿度	湿度
項目名2	平均	最高	最低	平均	最高
単　位	℃	℃	℃	%	℃
小数桁数	1	1	1	1	1
表記種別	通常	通常	通常	通常	通常
明細集計	月平均値	月最高値	月最低値	月平均値	月最高値
ﾃﾞｰﾀﾌｨﾙﾀ	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)	ﾌｨﾙﾀ不要(全データ)
平均集計	明細データ平均	−	−	明細データ平均	−
最高集計	−	要	−	−	要
最高日付	−	要	−	−	要
最高時刻	−	要	−	−	要
最低集計	−	−	要	−	−
最低日付	−	−	要	−	−
最低時刻	−	−	要	−	−
積 算 値	−	−	−	−	−
日　数	−	最高値が35以上	最高値が30以上	−	−

■ ＣＨ
集計対象とするチャネルを選択します。

■ 項目名１
列タイトル１行目の項目名を設定します。
隣の列の項目名と同一の内容を設定すると、項目名が繋がって表示されます。

■ 項目名２
列タイトル２行目の項目名を設定します。

■ 単位
当該チャネルの単位を設定します。

■ 小数桁
集計値を表示する際の小数点以下の桁数を設定します。

■ 表記種別
集計値を表示する際のフォーマットとして、以下のいずれかを選択します。
通常･･･集計値を数値で表示する場合に選択
時刻･･･最大瞬間風速記録時の起時など、時分(HH:MM)で表示する場合に選択
風向･･･平均風向など、風向を16方位で表示する場合に選択

※ここまでは、時報と同じです。

■ 明細種別
年報の場合、年内の各月の測定データを1日毎に集計して集計値としますが、各日の集計を行う際の集計方法として、以下のいずれかを選択します。
月平均値(10分データ)･･･測定データのうち毎10分データのみの平均値を集計値とする場合に選択
月積算値･･･各月内の積算値を集計値とする場合に選択
月最高値･･･各月内の最高値を集計値とする場合に選択
月最低値･･･各月内の最低値を集計値とする場合に選択
月平均値･･･データフィルタの設定に従って計算した各月内の平均値を集計値とする場合に選択
10分毎積算最高値･･･各月内の10分毎積算値の最高値を集計値とする場合に選択(雨量の10分積算最大など)
日内時間積算最高値･･･各月内の毎時積算値の最高値を集計値とする場合に選択(雨量の時間積算最大など)
月内日積算最高値･･･各月内の各日の積算値の最高値を集計値とする場合に選択(雨量の日積算最大など)
最大(瞬間)風速時風向･･･主に風向の測定チャネルに設定する集計方法で、最大風速時の風向や、最大瞬間風速時の風向のチャネルのときに選択
最多風向･･･風向の測定チャネルに設定する集計方法で、16方位の中で最多の風向を集計値とする場合に設定
起時･･･時間内の最高値や最低値などを記録した時刻を集計値とする場合に選択

■ データフィルタ
測定間隔が1時間未満のときのみ意味を持つ項目で、明細種別として「月平均値」を設定したときの平均値算出の対象データを、全データ、10分毎データのみ、毎正時データのみのいずれかから選択します。

■ 平均集計
集計合計表示の平均値の集計について、以下の設定から選択します。
ー　・・・平均値算出不要
全データ平均　・・・処理年の全データの平均値を算出
10分データ平均・・・処理年の毎10分データのみの平均値を算出
正時データ平均・・・処理年の毎正時データのみの平均値を算出
明細データ平均・・・集計明細データの平均値を算出
最多風向　・・・風向データチャネルのとき、最多風向(16方位)を平均値とする

■ 最高集計
集計合計表示の最高値の集計について、以下の設定から選択します。
ー　・・・最高値算出不要
要　・・・全データから最高値を算出する
風速最高時風向・・・最大風速や最大瞬間風速記録時の風向データチャネルのときの風向を集計値とする場合に設定

■ 最高日付
集計合計表示の起時（最高値を記録した日時の日付）について、以下の設定から選択します。
ー　・・・表示不要
要　・・・日付（月）を表示する

■ 最高時刻
集計合計表示の起時（最高値を記録した日時の時刻）について、以下の設定から選択します。
ー　・・・表示不要
要　・・・時刻を表示する

■ 最低集計
集計合計表示の最低値の集計について、以下の設定から選択します。
ー　・・・最低値算出不要
要　・・・全データから最低値を算出する

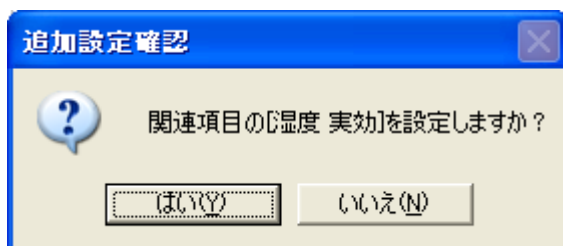
■ 最低日付
集計合計表示の起時（最低値を記録した日時の日付）について、以下の設定から選択します。
ー　・・・表示不要
要　・・・日付（月）を表示する

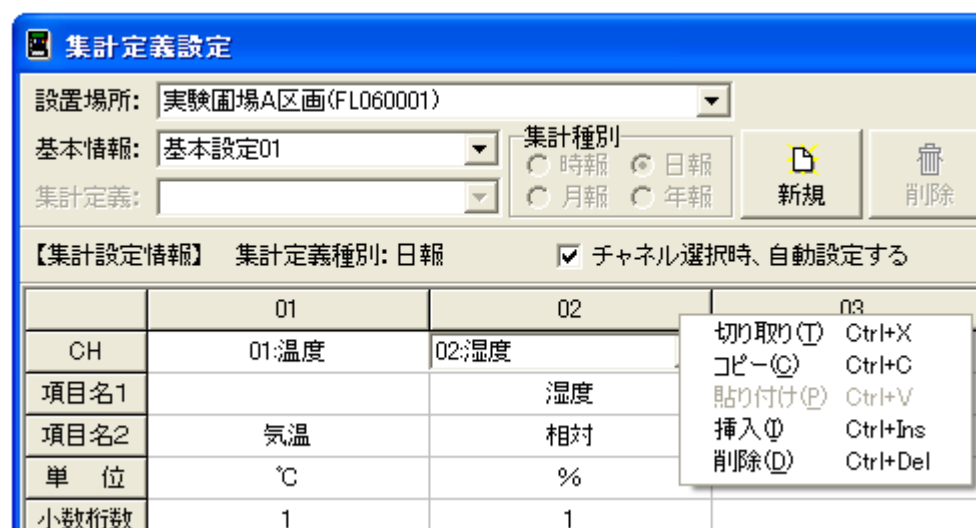
■ 最低時刻
集計合計表示の起時（最低値を記録した日時の時刻）について、以下の設定から選択します。
ー　・・・表示不要
要　・・・時刻を表示する

■ 積算値
集計合計表示の積算値表示について、以下の設定から選択します。
ー　・・・表示不要
要　・・・積算値を表示する

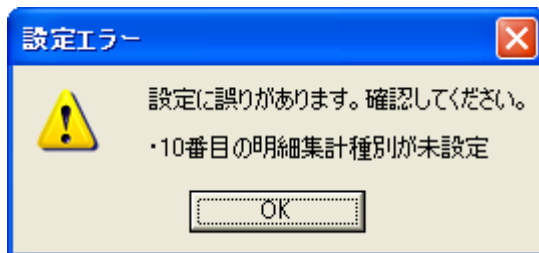
■ 日数
集計合計表示の日数算出について、以下の設定から選択します。
ー　・・・日数算出不要
最高値が35以上　・・・夏季の猛暑日(最高気温35°C超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として月最高値を設定したときの設定
最高値が30以上　・・・夏季の真夏日(最高気温30°C超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として月最高値を設定したときの設定
最高値が25以上　・・・夏季の夏日(最高気温25°C超過)の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として月最高値を設定したときの設定
最低値が0未満　・・・冬季の冬日（最低気温0°C以下）の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として月最低値を設定したときの設定
最高値が0未満　・・・冬季の真冬日（最高気温0°C以下）の日数を算出する場合に設定する
※気温チャネルで明細種別として月最高値を設定したときの設定
日積算値が0超過・・・降雨を観測した日数を算出する場合に設定する
雨量チャネルで明細種別として月積算値を設定したときの設定

（４）自動設定機能ついて

先に（３）でも簡単に説明しましたが、「チャネル選択時、自動設定する」がチェックされている状態でチャネルを選択したとき、本ソフトウェアが測定項目を自動判別して必要な項目の初期値を自動設定させることができます。
また、ある測定項目を集計チャネルに設定したとき、当該チャネルに関連する測定項目が存在し、同時に集計表にて集計した方が良いと思われる場合、本ソフトウェアにて以下のようなダイアログを表示して、項目の追加を確認する場合があります。
項目名を確認し、必要と判断された場合は「はい」をクリックしてください。
先に設定した項目の後ろの列に、項目が追加されます。

（５）集計項目の列操作について

集計設定においては、すでに設定されている集計項目のチャネルを変更した場合、元のチャネルを右側に移動し、変更されたチャネルを新たな集計項目を挿入したような操作をしたものと同様に動作します。
これは、不用意に設定を上書きしてしまうことがないように動作するためで、元のチャネルが不要な場合は削除してください。
列番号表示部分を右ボタンでクリックすると、以下のような列編集メニューが表示されますので、「削除」をクリックします。

なお、上記の編集メニューを操作することで、設定内容を他の列にコピーするなどの編集を行うことができます。
例えば、ある列の設定内容を移動する場合は、移動したい列番号を右クリックしてメニューから「切り取り」をクリックすると、移動元の内容をクリップボードへ取り込まれ、移動元の列が削除されます。
次に移動先の列番号を右クリックし、メニューから「挿入」をクリックして移動先のスペースを確保し、再度右クリックして今度は「貼り付け」をクリックします。

（６）保存操作

各項目の設定が終了したら、「保存」ボタンをクリックします。
設定内容に誤りがあるときは以下のようなダイアログが表示されます。
メッセージの内容に従って、正しく設定してください。
※メッセージの内容は、設定時の状態によって異なります。

（７）集計定義ファイル名の設定

設定した集計定義を保存するファイル名を設定します。
ファイル名を付ける場合、集計内容などが想定できる名前とすることを推奨します。
なお、フォルダを変更して登録することはできませんのでご注意ください。

５．３　編集方法

ここでは登録した集計定義の内容を編集する手順について説明します。

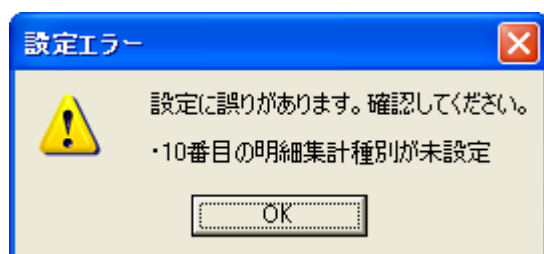
（1）編集する集計定義を選択

集計定義を編集するには、最初に編集する集計定義が属する設置場所、基本情報、集計種別を選択したあと、編集する集計定義を選択します。

（2）設定内容を編集する

集計定義を選択した時点で設定内容を編集できる状態になっていますので、必要な編集を行ってください。

（3）保存操作

必要な編集が終了したら、「保存」ボタンをクリックします。
設定内容に誤りがあるときは以下のようなダイアログが表示されます。
メッセージの内容に従って、正しく設定してください。
※メッセージの内容は、設定時の状態によって異なります。

（4）集計設定ファイル名の設定

編集した内容を保存するファイル名を設定します。
初期状態では、元の名前が設定されています。

名前を変更せずに保存すると、上書き確認のダイアログが表示さますので、上書きして構わなければ「はい」をクリックしてください。

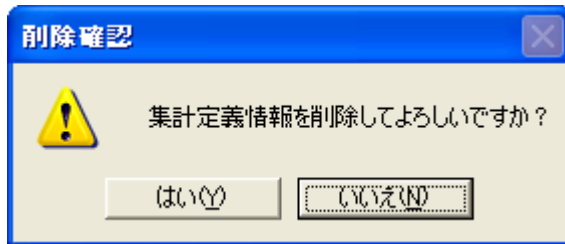
５．４　削除手順

ここでは登録した集計定義を削除する手順について説明します。

（１）削除する集計定義を選択

集計定義を削除するには、最初に削除する集計定義が属する設置場所、基本情報、集計種別を選択したあと、削除する集計定義を選択します。

（２）削除ボタン操作

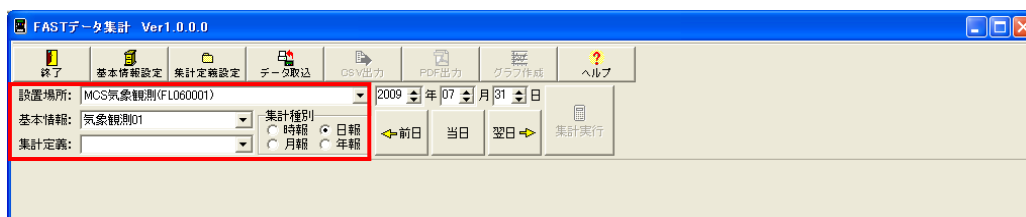
削除ボタンをクリックすると、以下の削除確認のダイアログが表示されます。
削除してよければ「はい」をクリックします。

第６章 メイン画面での集計操作

この章では、これまでに説明した各種の設定やデータ取り込みの実行により集計を行う準備を整えたあとに集計を行う手順について説明します。
メイン画面の

６．１　集計実行

集計を行うには、設置場所、基本情報、集計定義を選択し、集計を行いたい日付などを指定して「集計実行」ボタンをクリックします。

（１）集計定義の選択

設置場所、基本情報を選択し、集計を行いたい集計種別を選択したのち、集計定義を選択します。
集計種別を選択したとき、集計定義が選択不可となっている場合は、選択した集計種別の集計定義が登録されていないことを示します。

（２）集計表イメージの表示

集計定義が選択されると、集計定義で設定した集計結果を表示するための表イメージが表示されます。

（３）集計対象日付などの設定

集計対象の日付などを設定します。
設定する内容は集計種別に異なり、時報・日報では「年月日」、月報では「年月」、年報では「年」となります。
また、ボタンをクリックすることで、対象日付などを設定中の前後に切り替えたり、当日（当月、当年）にすることができます。

（４）集計実行

集計定義や集計対象日付などを選択したら、「集計実行」ボタンをクリックして集計の開始を指示します。
集計中は、画面左下の進捗表示が更新され、集計が終了すると結果が表示されます。
以下は、日報の集計を行った場合の画面例です。

時刻	気温 ℃	湿度 相対 %	湿度 実効 %	日射量 MJ/㎡	平均 風速 m/s	平均 風向	最大瞬間 風速 m/s	最大瞬間 風向	最大瞬間 起時
01:00	19.7	93.1	83.7	0.00	0.2	静穏	2.1	北西	00:52
02:00	19.6	93.5	83.8	0.00	0.1	静穏	1.6	南西	01:33
03:00	19.5	93.2	83.8	0.00	0.2	静穏	1.8	西北西	02:34
04:00	19.3	93.1	83.8	0.00	0.2	静穏	1.6	西	03:35
05:00	19.2	92.6	83.9	0.00	0.2	静穏	1.8	東北東	04:15
06:00	19.5	91.7	84.0	0.07	0.3	西	2.5	西北西	05:41
07:00	19.9	89.6	84.0	0.15	0.2	静穏	1.8	東北東	06:37
08:00	21.2	82.7	84.0	0.46	0.2	静穏	2.1	西北西	07:41
09:00	23.4	70.3	83.9	1.17	0.4	西	3.1	北西	08:54
10:00	25.0	63.7	83.9	2.05	0.4	南南西	3.7	西	09:46
11:00	25.2	63.0	83.7	2.36	0.7	西	4.2	西	10:35
12:00	25.3	63.6	83.6	2.49	0.7	西	4.5	西北西	11:42
13:00	23.8	68.4	83.5	2.44	1.0	南南西	5.4	西北西	12:25
14:00	24.4	65.1	83.4	2.28	0.6	南南西	3.0	南	13:35
15:00	24.4	65.9	83.2	1.82	0.7	西	3.8	西北西	14:46
16:00	23.5	68.1	83.0	1.39	0.5	西北西	5.4	西南西	15:06
17:00	23.1	69.5	82.8	0.91	0.5	西南西	2.8	西北西	16:03
18:00	20.7	80.1	82.8	0.19	0.3	南南西	3.6	西北西	17:34
19:00	20.0	83.3	82.8	0.04	0.3	南	3.2	南西	18:21
20:00	19.9	84.8	82.7	0.00	0.2	静穏	2.5	西	19:20
21:00	20.0	84.6	82.8	0.00	0.1	静穏	2.3	北東	20:20
22:00	20.4	81.9	82.6	0.00	0.2	静穏	1.5	東	21:58
平均値	21.5	79.9	83.4		0.4	南南西			
最高値	25.9	93.5	84.0		1.1	南南西	5.4	西北西	
起　時	11:17	01:41	04:50		13:02		12:25		
最低値	19.1	59.3	82.5						
起　時	04:47	11:18	23:40						
積算値				17.82					

風向	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	北	静穏	合計
個数	1	1	2	0	0	3	10	19	21	4	11	10	4	0	3	0	55	144
頻度(%)	0.7	0.7	1.4	0.0	0.0	2.1	6.9	13.2	14.6	2.8	7.6	6.9	2.8	0.0	2.1	0.0	38.2	

表示される内容は、集計種別や集計定義の設定内容によって異なります。
なお、集計結果が表示されるまでの時間は、ご使用のパソコンの性能や定義の内容によってことなります。

（時報集計例）

時刻	気温	湿度		日射	平均		最大瞬間		
	℃	相対 %	実効 %	10分積算 MJ/m²	風速 m/s	風向	風速 m/s	風向	起時
00:10	19.6	92.9	83.7	0.00	0.2	静穏	1.2	北西	00:00
00:20	19.7	93.0	83.7	0.00	0.1	静穏	1.0	南	00:15
00:30	19.8	93.1	83.7	0.00	0.1	静穏	1.4	東北東	00:23
00:40	19.9	93.2	83.7	0.00	0.1	静穏	0.7	西	00:30
00:50	19.8	93.1	83.7	0.00	0.1	静穏	1.1	西南西	00:46
01:00	19.7	93.1	83.7	0.00	0.2	静穏	2.1	北西	00:52
01:10	19.7	93.1	83.6	0.00	0.1	静穏	1.0	西	01:08
01:20	19.7	93.2	83.7	0.00	0.0	静穏	0.5	北東	01:11
01:30	19.6	93.3	83.8	0.00	0.1	静穏	1.2	北東	01:24
01:40	19.6	93.4	83.8	0.00	0.2	静穏	1.6	南西	01:33
01:50	19.6	93.4	83.8	0.00	0.1	静穏	0.8	北北東	01:46
02:00	19.6	93.5	83.8	0.00	0.1	静穏	0.9	南	01:52
02:10	19.7	93.4	83.8	0.00	0.0	静穏	0.7	南西	02:06
02:20	19.5	93.4	83.8	0.00	0.3	南南西	1.6	西北西	02:11
02:30	19.6	93.4	83.8	0.00	0.2	静穏	1.4	南	02:21
02:40	19.5	93.3	83.8	0.00	0.5	西南西	1.8	西北西	02:34
02:50	19.4	93.2	83.8	0.00	0.4	南西	1.7	南南東	02:45
03:00	19.5	93.2	83.8	0.00	0.2	静穏	1.6	北西	02:54
03:10	19.5	93.2	83.8	0.00	0.2	静穏	1.3	北北西	03:04
03:20	19.5	93.1	83.9	0.00	0.2	静穏	1.4	西	03:11
03:30	19.5	93.2	83.9	0.00	0.2	静穏	1.2	西北西	03:26
03:40	19.4	93.2	83.8	0.00	0.2	静穏	1.6	西	03:35
03:50	19.4	93.1	83.8	0.00	0.2	静穏	1.6	北西	03:44
04:00	19.3	93.1	83.8	0.00	0.2	静穏	1.2	西南西	03:50
04:10	19.3	93.0	83.9	0.00	0.2	静穏	1.1	北西	04:00
04:20	19.2	92.9	83.9	0.00	0.4	南	1.8	東北東	04:15
04:30	19.3	92.9	83.9	0.00	0.1	静穏	1.2	西	04:22
04:40	19.2	92.8	83.9	0.00	0.2	静穏	1.2	南南西	04:30
04:50	19.2	92.7	84.0	0.00	0.3	南南西	1.6	西	04:45
05:00	19.2	92.6	83.9	0.00	0.2	静穏	1.7	南南東	04:56
05:10	19.2	92.5	83.9	0.01	0.3	南	1.6	北東	05:00
05:20	19.3	92.3	83.9	0.01	0.2	静穏	1.2	南南東	05:12

（月報集計例）

日	気温			湿度				日射量	平均		最大瞬間		
	平均 ℃	最高 ℃	最低 ℃	平均 %	最高 %	最低 %	実効 %	MJ/m²	風速 m/s	風向	風速 m/s	風向	起時
1	19.4	23.9	16.7	75.4	88.4	58.6	65.3	0.00	0.6	北東	6.3	東北東	08:56
2	18.6	22.4	15.6	80.2	91.4	65.1	69.8	0.00	0.3	北東	3.8	西北西	14:38
3	17.2	18.5	15.6	84.9	92.0	74.3	74.3	0.00	0.3	南	5.3	西南西	13:09
4	18.6	25.9	15.3	78.1	89.7	51.4	75.5	0.00	0.3	西	4.7	北東	11:20
5	20.8	28.0	16.5	71.3	87.2	46.2	74.2	0.00	0.2	西	3.2	西	16:04
6	21.2	27.5	16.1	71.4	90.4	47.7	73.4	0.00	0.3	北東	4.7	西南西	16:10
7	23.8	31.3	18.0	64.0	85.8	38.3	70.6	0.00	0.4	東北東	5.2	東北東	13:09
8	20.9	24.7	19.3	83.5	92.2	66.9	74.5	0.00	0.5	東北東	3.9	北北東	04:41
9	23.0	30.9	17.9	69.8	91.6	35.7	73.1	0.00	0.5	西	5.4	西南西	08:44
10	17.5	20.9	15.2	87.6	93.4	77.2	77.4	0.00	0.4	南	5.3	北西	09:13
11	17.1	19.9	14.3	76.3	80.7	68.8	77.1	0.00	0.2	東	2.6	北東	03:39
12	20.9	25.7	17.4	70.7	84.4	54.8	75.2	0.00	0.5	東北東	4.9	北北東	15:13
13	18.5	20.0	17.6	88.2	93.5	75.9	79.1	0.00	0.7	北東	7.2	西南西	22:29
14	19.7	23.9	16.6	80.6	93.3	61.9	79.5	0.00	0.5	西南西	7.0	西	02:31
15	19.2	22.8	16.7	86.1	90.3	74.1	81.5	0.00	0.8	東北東	6.1	北東	06:03
16	18.2	20.4	15.6	77.1	91.2	55.2	80.2	0.00	0.5	南	5.3	西北西	11:21
17	18.8	23.2	15.1	68.9	83.5	51.0	76.8	0.00	0.4	北東	4.6	西	10:44
18	17.4	19.1	16.7	76.6	86.8	69.0	76.7	0.00	0.8	北東	6.6	東北東	21:54
19	16.8	17.6	14.4	93.3	94.5	85.7	81.7	0.00	0.4	東	6.4	西	22:33
平均値	19.8			79.1			77.7		0.4	東北東			
最高値		31.3			94.5		84.4		1.6	西	7.2	西南西	
起　時		07/07 11:36			07/19 20:48		07/28 24:00		07/09 09:39		07/13 22:29		
最低値			13.9			35.7	65.3						
起　時			07/20 00:57			07/09 11:17	07/01 24:00						
積算値								264.20					
日　数		0	2										

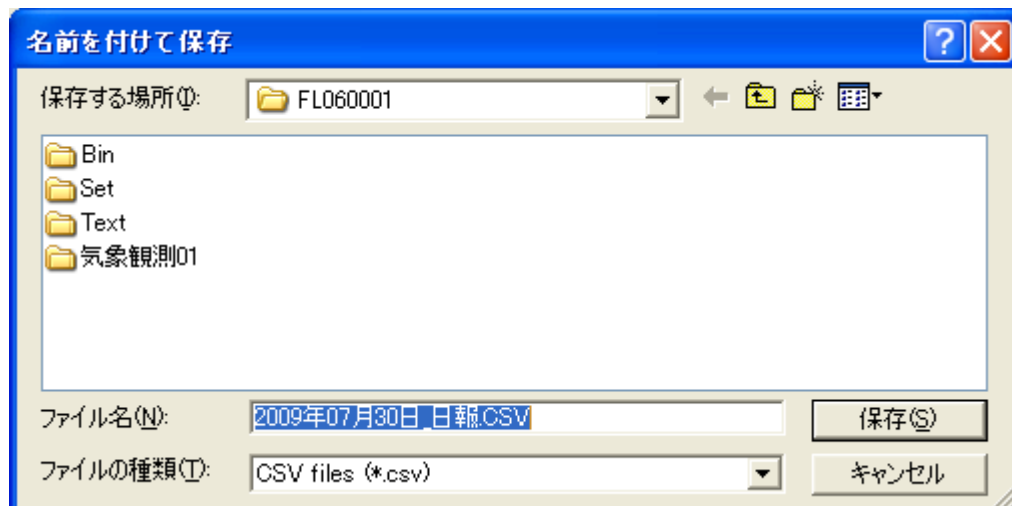
風向	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	北	静穏	合計
個数	255	485	561	290	57	53	115	214	175	130	150	209	142	47	45	110	1425	4463
頻度(%)	5.7	10.9	12.6	6.5	1.3	1.2	2.6	4.8	3.9	2.9	3.4	4.7	3.2	1.1	1.0	2.5	31.9	

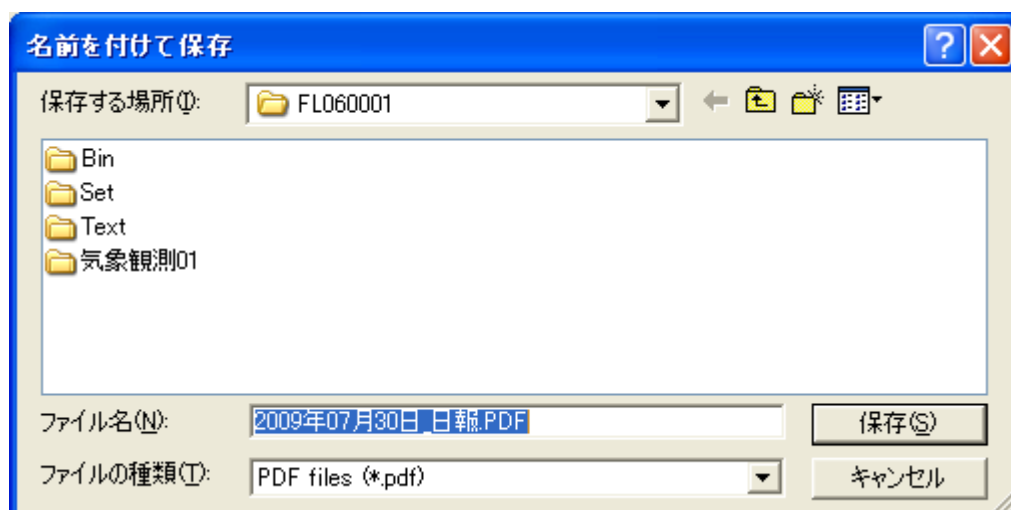
（年報集計例）

月	気温			湿度				日射量	平均		最大瞬間		
	平均 ℃	最高 ℃	最低 ℃	平均 %	最高 ℃	最低 ℃	実効 %	MJ/m²	風速 m/s	風向	風速 m/s	風向	起時
1	-3.9	1.6	-9.0	68.1	93.6	38.7	68.1	0.0	0.8	北北東	9.8	北北東	13:17
2	-3.0	6.5	-12.5	69.7	95.1	38.4	69.7	0.0	1.0	北北東	14.5	北北東	04:45
3	3.8	15.6	-5.7	66.0	94.5	16.1	66.0	0.1	0.9	北北東	12.3	北北西	15:45
4	9.7	25.2	1.2	56.7	94.5	8.5	56.7	0.1	1.1	北北東	14.1	北北東	15:20
5	12.8	26.8	2.6	67.4	94.4	19.0	67.4	0.1	1.1	北北東	12.6	西	08:22
6	17.5	27.3	8.7	70.8	94.0	20.5	70.8	0.1	0.8	北北東	11.0	南西	11:05
7	21.9	32.4	13.4	75.9	94.3	33.5	75.9	0.1	0.7	北北東	9.3	南西	16:17
8	21.7	31.5	13.9	71.6	94.9	31.8	71.6	0.1	0.7	西南西	10.8	南南西	15:00
9	19.7	29.9	8.8	64.6	93.7	23.5	64.6	0.1	0.6	南西	11.9	北東	13:21
10	13.4	22.1	3.5	65.5	93.7	25.3	65.4	0.0	0.6	南西	12.9	南西	10:11
11	5.0	18.9	-5.4	66.9	93.6	34.6	66.8	0.0	0.7	南西	10.3	西南西	12:34
12	0.9	12.1	-9.7	46.4	93.9	0.0	46.4	0.0	0.8	北	13.3	北	10:17
平均値	10.0			65.8			65.8		0.8	北北東			
最高値		32.4			95.1		95.1		4.9	静穏	14.5	北北東	
起　時		07/06 13:00			02/23 16:50		02/23 16:50		03/15 18:10		02/21 04:45		
最低値			-12.5			0.0	0.0						
起　時			02/25 05:20			12/16 15:20	12/16 15:20						
積算値								2917.9					
日　数		0	4										

風向	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西	北	静穏	合計
個数	6742	2402	653	127	48	82	264	1079	3722	4719	4735	4097	3332	2451	2904	5083	5792	48232
頻度(%)	14.0	5.0	1.4	0.3	0.1	0.2	0.5	2.2	7.7	9.8	9.8	8.5	6.9	5.1	6.0	10.5	12.0	

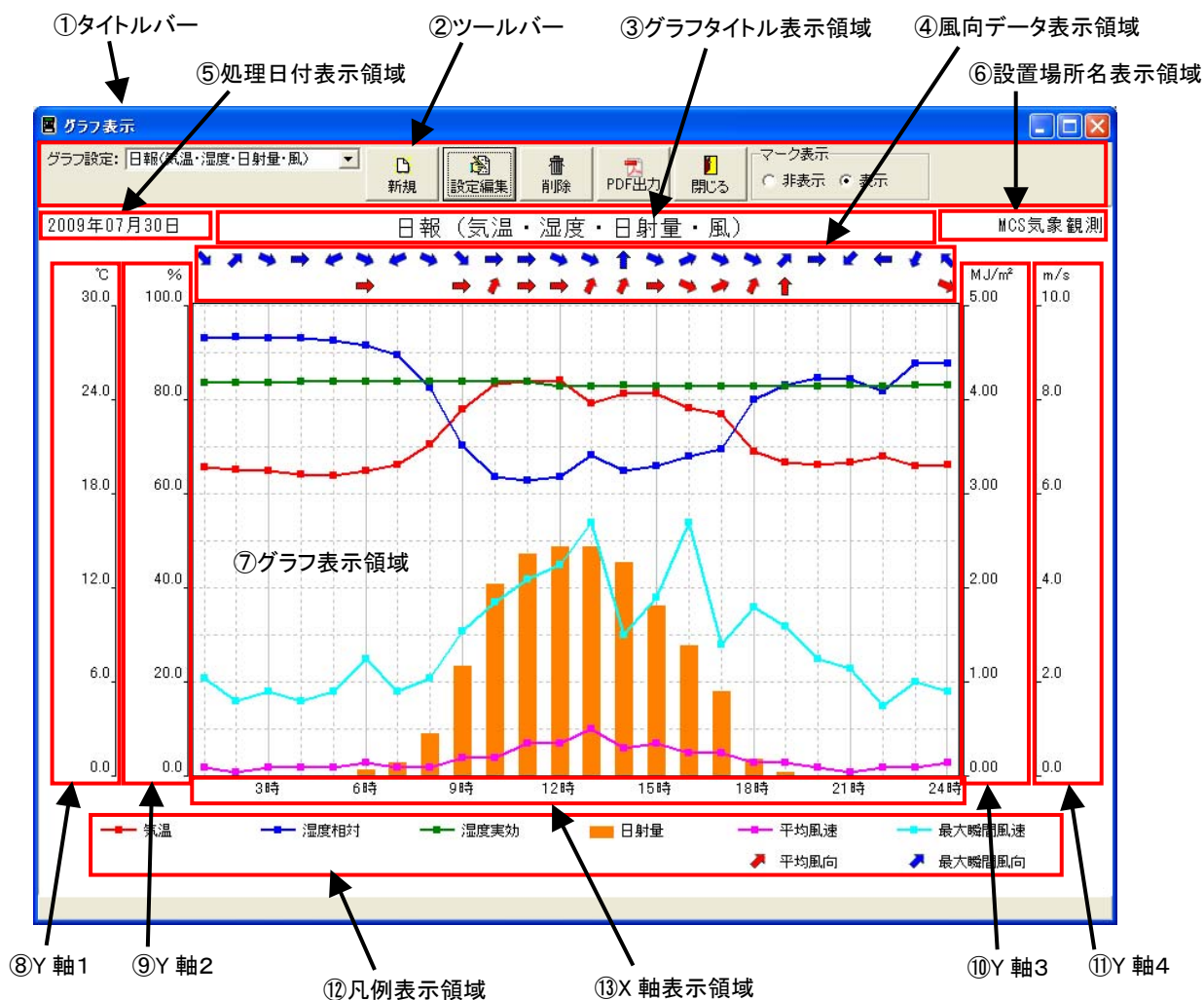
６．２　ＣＳＶ出力

集計結果は、必要に応じて表計算ソフトなどで直接読み込み可能なＣＳＶファイルに保存することができます。
集計結果をＣＳＶファイルに保存するには、ツールバーにある「ＣＳＶ出力」ボタンをクリックします。
「ＣＳＶ出力」ボタンをクリックすると、以下のファイル名入力のダイアログが表示されます。
ファイル名の初期値として、集計種別に対応した日付などと集計種別を組み合わせた表示されますので、内容を区別できる名前に編集して「保存」ボタンをクリックしてください。

６．３　ＰＤＦ出力

集計結果は、必要に応じてＰＤＦファイルに保存することができます。
集計結果をＰＤＦファイルに保存するには、ツールバーにある「ＰＤＦ出力」ボタンをクリックします。
「ＰＤＦ出力」ボタンをクリックすると、以下のファイル名入力のダイアログが表示されます。
ファイル名の初期値として、集計種別に対応した日付などと集計種別を組み合わせた表示されますので、内容を区別できる名前に編集して「保存」ボタンをクリックしてください。
保存ボタンがクリックされるとＰＤＦファイルが生成されますが、このとき、ご使用のパソコンにＰＤＦファイルを参照できるソフトウェアがインストールされていれば、生成されたイメージが画面に表示されますので、必要に応じて印刷してください。

第７章 グラフ表示

この章では、集計結果をグラフ表示する手順について説明します。
グラフ表示は、集計結果をもとにするため、集計を行ったあとで実行します。
また、集計結果をグラフ表示する際、グラフ化するデータ項目やグラフの種類など、集計結果と関連付けた内容として事前に設定します。

７．１　グラフ表示画面

最初にグラフ表示画面について説明します。
以下のグラフ画面例では、日報の集計データについて、気温をＹ軸１、相対湿度、実効湿度をＹ軸２、日射量をＹ軸３、平均風速、最大瞬間風速をＹ軸４を基準にしてグラフ化、平均風向、最大瞬間風速時風向を風向データとして表示するように設定しています。
これらのグラフ表示を行うためには、最初にグラフ設定を行います。

※画面例は、集計結果を表示中の画面で説明しています。

① タイトルバー
プログラムタイトルとバージョン情報が表示されます。

② ツールバー
集計を行うために必要な項目や、各種設定などを行うためのボタンを配置しています。

③ グラフタイトル表示領域
グラフ設定にて設定された「グラフタイトル」を表示する領域です。

④ 集計合計表示領域
集計によって得られた平均値や最高・最低値などの値が表示されます。
集計種別が時報の場合は、表示されません。

⑤ 処理日付表示領域
時報・日報では処理日付、月報では処理年月、年報では処理年を表示する領域です。

⑥ 設置場所名表示領域
表示しているデータの設置場所名を表示する領域です。

⑦ グラフ表示領域
集計結果をグラフ表示する領域です。
グラフの種類は、折れ線グラフまたは棒グラフで最大１０データまで表示できますが、そのうち棒グラフを設定できるのは３データまでです。

⑧ Ｙ軸１
１本目のＹ軸を表示する領域です。

⑨ Ｙ軸２
２本目のＹ軸を表示する領域です。

⑩ Ｙ軸３
３本目のＹ軸を表示する領域です。

⑪ Ｙ軸４
４本目のＹ軸を表示する領域です。

⑫ 凡例表示領域
グラフ表示されるデータの項目名やグラフ種別など表示する領域です。

⑬ Ｘ軸表示領域
グラフ表示時のＸ軸を表示する領域です。
時報では０時から２４時（１０分単位)、日報では１時から２４時（１時間単位)、月報では１日～月末日（１日単位)、年報では１月～１２月（１ヶ月単位）になります。

７．２　グラフ設定の実行

集計結果をグラフ表示する場合、グラフ化するデータ項目の選択やグラフの種類などを定義します。
ここでは、その設定内容について説明します。
グラフ表示画面で「新規」ボタンをクリックすると、以下のグラフ設定画面が開きます。
１つのグラフ設定においては、折れ線グラフまたは棒グラフで最大１０データまで定義できます。
それ以外に、風向の１６方位をグラフ上部の表示するための設定として２データ分定義できます。
また、Ｙ軸は左右２本づつ、最大４本まで設定できます。

以下に、グラフ設定項目について説明します。

【マーク表示】
折れ線グラフにおいて、データポイントの■マークの表示／非表示を選択する

【データ列設定】
■ グラフタイトル
　グラフ表示時のタイトルを入力する

■ データ項目
　集計表に設定されたデータからグラフ化するデータを選択する

■ Ｙ軸
　どのＹ軸をもとにグラフ化するかを選択する

■ グラフ種別
　折れ線グラフまたは棒グラフのどちらかを選択する
　※棒グラフを設定できるのは、３データまで

■ 線幅
　グラフ種別が折れ線のとき、線の幅を１～４ドットの範囲で選択する

■ 線種
　グラフ種別が折れ線のとき、線の種類を実線、破線、点線、一点鎖線、二点鎖線より選択する

■ 表示色
　グラフの色を設定する

【Ｙ軸設定】

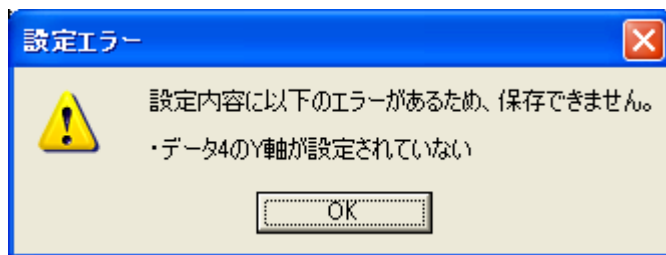
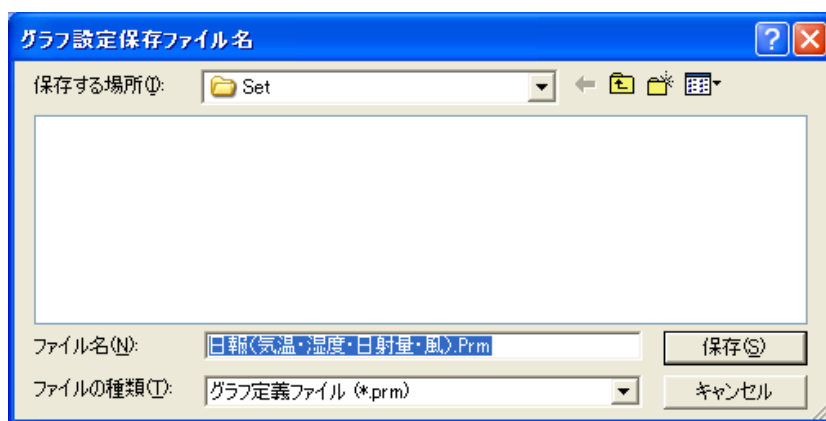
■ 最小値
Ｙ軸スケールの最小値を設定する

■ 最大値
Ｙ軸スケールの最大値を設定する

■ 単位
単位は表示のみの項目で、当該Ｙ軸が選択されたデータ項目の単位が表示される

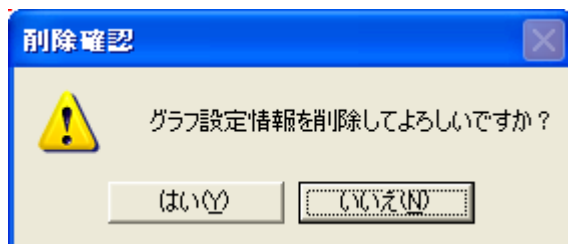
以下の画面は、「７．１　グラフ表示」の項で例として表示したグラフの設定例です。
このように、必要な設定を行ったら「保存」ボタンをクリックします。

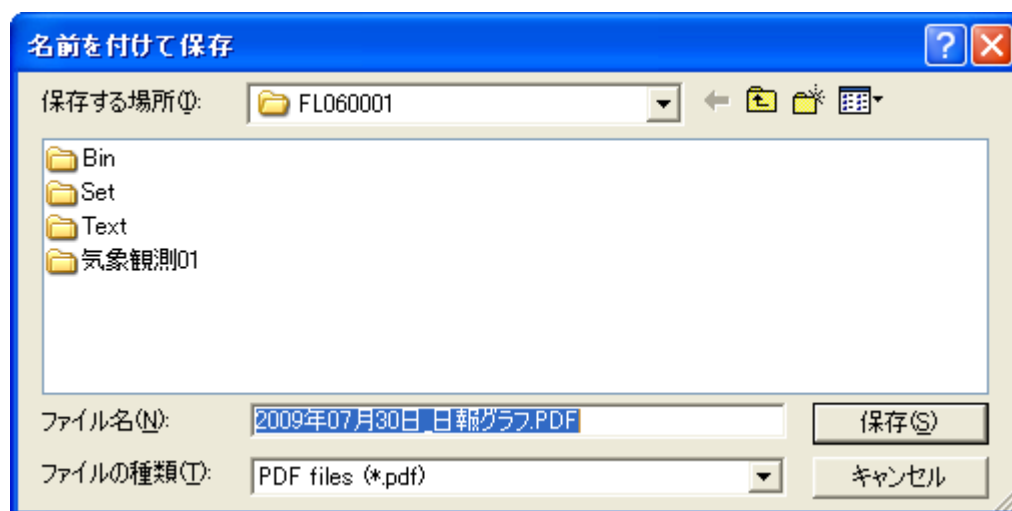
なお、編集中、グラフ種別として棒グラフを選択した際、棒グラフを選択したデータ列が４データとなった場合、以下の設定エラーダイアログが表示されます。
設定項目の項でも説明しましたが、グラフ設定では、グラフ種別として設定できるデータ列は３データまでですので、グラフ種別を折れ線グラフに変更してください。

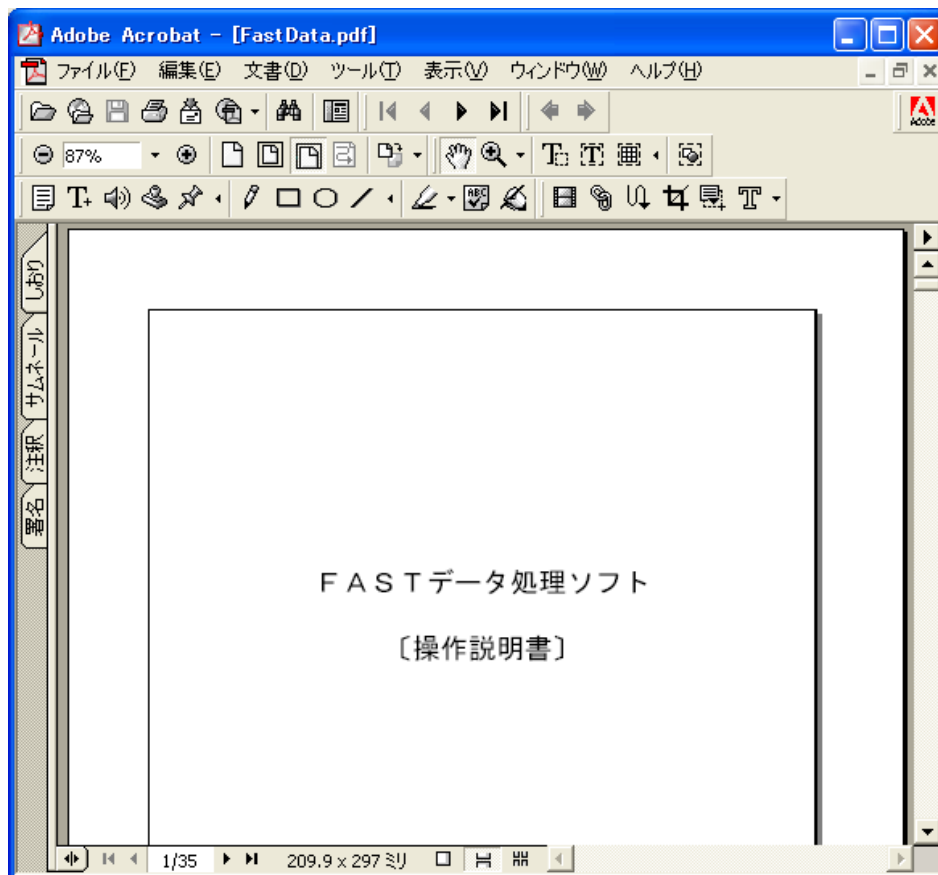
「保存」ボタンをクリックしたとき、以下のようなメッセージが表示される場合があります。
本メッセージで表示された内容を確認したのち、再度保存操作を行ってください。

設定内容に誤りや不足が無ければ、以下のグラフ設定保存ファイル名入力画面が表示されるので、ファイル名を設定して「保存」ボタンをクリックします。
なお、ファイル名の初期値としてグラフタイトルが設定されますが、内容を区別できる名前に編集して保存してください。

７．３　グラフ設定の編集

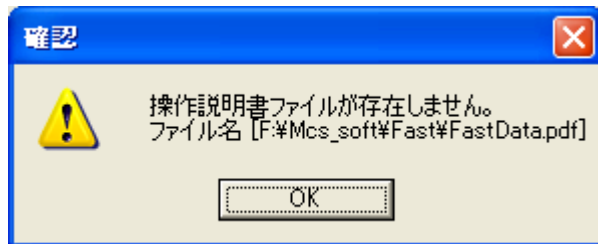
登録したグラフ設定内容を編集するには、グラフ表示画面の「グラフ設定」選択リストで編集したいグラフ設定を選択して、「設定編集」ボタンをクリックします。
新規設定時と同様のグラフ設定画面が表示されますので、必要な編集を行って「保存」ボタンをクリックしてください。

７．４　グラフ設定の削除

グラフ設定を削除するには、最初にグラフ表示画面の「グラフ設定」選択リストから削除したいグラフ設定名を選択します。
グラフ表示が選択されたグラフ設定で更新されますので、次に「削除」ボタンをクリックします。
以下の削除確認ダイアログが表示されたら、「はい」をクリックします。

７．５　ＰＤＦ出力

グラフ表示は、必要に応じてＰＤＦファイルに保存することができます。
グラフ表示をＰＤＦファイルに保存するには、「ＰＤＦ出力」ボタンをクリックします。
「ＰＤＦ出力」ボタンをクリックすると、以下のファイル名入力のダイアログが表示されます。
ファイル名の初期値として、集計種別に対応した日付などと集計種別を組み合わせた表示されますので、内容を区別できる名前に編集して「保存」ボタンをクリックしてください。
保存ボタンがクリックされるとＰＤＦファイルが生成されますが、このとき、ご使用のパソコンにＰＤＦファイルを参照できるソフトウェアがインストールされていれば、生成されたイメージが画面に表示されますので、必要に応じて印刷してください。

第８章 操作説明書の参照

本ソフトウェアの操作説明書ファイルはPDF形式のファイルで提供しており、インストール時にプログラムフォルダにコピーされます。
操作説明書を表示するには、メイン画面の右上側にある｢ヘルプ｣ボタンをクリックします。

PDFファイルを参照るためのAcrobat社のAdobe Readerがインストールされていないとき、Adobe Readerのダウンロードサイトを紹介する以下のダイアログが表示されます。
Internet Explorerなどのブラウザによりサイトにアクセスし、インストールしてください。

何らかの原因でプログラムフォルダに操作説明書ファイルが存在しないとき、以下のダイアログが表示されます。

上記ダイアログが表示された場合は、弊社ホームページのダウンロードサイトのよりFASTデータ処理ソフトの操作説明書（FastData.dbf）をダウンロードして、プログラムをインストールしたフォルダにコピーしてください。

FASTデータ処理ソフト
操作説明書